

Kirsi Eskelinen

Suvi Virtanen

TYÖHYVINVOINTIA EDISTÄVÄ PROJEKTI PORIN
AIKUISLUKIOSSA

Fysioterapian koulutusohjelma

2012

TYÖHYVINVOINTIA EDISTÄVÄ PROJEKTI PORIN AIKUISLUKIOSSA

Eskelinen, Kirsi
Virtanen, Suvi
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Fysioterapian koulutusohjelma
Joulukuu 2012
Ohjaaja: Jaakkola-Hesso, Sirpa
Sivumäärä: 40
Liitteitä: 14

Asiasanat: työhyvinvointi, ergonomia, terveys- ja toimintakyky

Opinnäytetyön tarkoituksena oli järjestää työhyvinvointiprojekti Porin aikuislukion henkilökunnalle, johon kuului aineenopettajia, rehtori sekä koulusihteeri. Kokonaisuudessaan osallistujia oli 21, mutta toteutuskerroilla läsnä oli keskiarvolta 10 osallistujaa. Projekti oli vapaaehtoista ja tapahtui pääosin työntekijöiden vapaa-ajalla.

Projekti toteutettiin luentojen, liikuntatuntien ja teemapäivän muodossa. Projektin teemoina olivat ergonomia, liikunta ja ravitsemus sekä niska- hartiaseudun ongelmat. Yhteensä kertoja oli yhdeksän. Jokaisesta luennosta kaikki työntekijät, myös he, jotka eivät olleet paikalla, saivat materiaalin paperiversiona. Toteutukset järjestettiin 2012 tammikuusta huhtikuuhun.

Projektin alussa teetettiin osallistujille alkukysely. Se mittasi heidän senhetkisiä liikunta- ja ravintotottumuksia, työoloja ja innostusta projektia kohtaan. Alkukyselyn tarkoitus oli antaa suuntaviivoja projektin sisällön suunnitteluun. Lopuksi osallistujat saivat loppukyselylomakkeen, jonka he täyttivät ja palauttivat järjestäjille. Loppukyselyllä mitattiin projektin onnistumista ja osallistujien arjessa ja työssä tapahtuneita muutoksia.

Keskusteluiden perusteella voitiin todeta, että luennoilla ja liikuntatunneilla saatiin aikaiseksi kognitiivisia muutoksia opettajakunnassa. Loppukyselyihin vastanneiden mukaan projekti oli onnistunut ja siihen toivottiin jatkoa. Kyselyn mukaan projektista oli apua Tuki- ja liikuntaelin ongelmiin ja se antoi uutta tietoa. Osallistujat kokivat, että ergonomian luennosta oli eniten käytännön hyötyä.

WORK-WELL BEING PROJECT IN PORI UPPER SECONDARY SCHOOL FOR ADULTS

Eskelinen, Kirsi

Virtanen, Suvi

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Physiotherapy

December 2012

Supervisor: Jaakkola-Hesso, Sirpa

Number of pages: 40

Appendices: 14

Keywords: work well-being, ergonomics, health

The objective of this thesis was to organize work well-being project for the employees of Pori upper secondary school for adults. The employees included teachers, the head teacher and school secretary. All in all there were 21 participants but on the average on each encounter there were 10 participants. The project was optional because most of the encounters were held during free-time.

The project included lectures, exercise sessions, and one full day of work well-being. The lectures were themed as work ergonomics, neck and shoulder problems and exercise and nutrition. Altogether there were nine encounters. Of all the lectures every employee were given a memo of material used. The project was carried out from January of 2012 to April 2012.

In the beginning the participants filled in a survey that measured their exercising habits, eating habits, working conditions and their enthusiasm for the project. The meaning of this survey was to give the project planners guidelines for what the project should consist of. At the end of the project the participants received a final survey that they filled in and returned it to the organizers. The final survey measured the success of the project and if any changes had happened in the participants' lives due to the project.

During the lectures and exercises you could see that there were cognitive changes made among the participants. According to the final survey the project was a success and they wanted continuation for the project.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	TYÖKYKY	7
2.1	Terveys ja toimintakyky	9
2.2	Ammatillinen osaaminen	11
2.3	Arvot, asenteet ja motivaatio	12
2.4	Työ.....	13
3	OPETUSTYÖ.....	15
4	ERGONOMIA.....	17
4.1	Ergonomia opetustilanteessa.....	18
4.1.1	Luokkatila	19
4.1.2	Istuen tapahtuva opetus	19
4.1.3	Seisten opetus..	21
4.1.4	Opetuksen tekniset laitteet.....	21
4.2	Näyttöpääte ergonomia	22
4.3	Ääniergonomia.....	25
4.4	Työn tauotus.....	26
5	OPINÄYTETYÖN TARKOITUS	27
6	TYHY-PROJEKTIN TOTEUTUS.....	27
6.1	Aikataulu.....	28
6.2	Alkukysely	28
6.3	Projektin suunnittelu ja toteutukset.....	29
6.3.1	Kuntosaliharjoittelu	30
6.3.2	Syvävenyttely..	30
6.3.3	Ergonomialuento ja kuntonyrkkeily	30
6.3.4	Taukovoimistelu	31
6.3.5	Niska-hartia-luento ja Piloxing.....	31
6.3.6	Vesiliikunta	32
6.3.7	Liikunta ja ravitsemus, sauvakävely.....	33
6.3.8	TYHY- teemapäivä	33
6.4	Loppukysely ja projektin tulokset.....	35
7	JOHTOPÄÄTÖKSET	36
8	POHDINTA.....	36
	LÄHTEET.....	41
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Työkykyä ylläpitävän ja edistävän toiminnan käsite (tyky-toiminta) tuli tutuksi 1990-luvulla, kun työmarkkinaosapuolet sopivat tulopoliittisen kokonaisratkaisun yhteydessä toiminnan käynnistämisestä työpaikoilla. Tyky-toiminnasta on säädetty työterveyshuoltolaissa (1383/2001) ja työturvallisuuslaissa (738/2002). Tyky-toiminnan lisäksi 2000-luvulla on alettu puhua myös tyhy-toiminnasta. Tyhy-toiminnalla on haluttu korostaa työntekijän henkistä hyvinvointia ja työyhteisöön liittyviä toimenpiteitä. Tarkemmin tarkasteltuna Tyhy- ja Tyky-toiminta eivät eroa toisistaan (Hanhe-la, Kandolin jne. 2010, 162-164). Tässä työssä käytämme työkyky-termiä tarkastellessa Juhani Ilmarisen talomallia ja Tyhy-termiä muissa yhteyksissä.

Työpaikan perustehtävänä ei ole terveyden edistäminen, mutta työ- ja toimintakyvyn ylläpitämiseksi työpaikalla voidaan estää työhön liittyvien sairauksien haittoja ja edistää työntekijöiden terveyttä yleisesti. Työpaikalla on järkevää kohdistaa terveyden edistämistoimet työntekijöiden tarpeiden ja työssä esiintyvien työkykyuhkien mukaan (Antti-Poika, Martimo jne. 2010, 197). Yli neljäsosalla työssä käyvistä on viimeisen puolen vuoden aikana ollut pitkään tai toistuvasti fyysisiä tai psyykkisiä oireita, joita työ pahentaa tai jotka ovat työstä aiheutuneita. Yleisimpiä oireita ovat niska-hartiaongelmat, alaselän kivut, olkapäiden, käsivarsien, ranteiden ja sormien särky, kipu lonkissa ja jaloissa, jännittyneisyys, hermostuneisuus ja unettomuus sekä nukahtamisvaikeudet (Antti-Poika, Martimo jne. 2010, 17).

Työpaikan järjestämällä Tyhy-toiminnalla on terveyden edistämisen lisäksi myös suotuisia taloudellisia vaikutuksia. Tyhy-toiminnan välittömiä vaikutuksia voivat olla sairauspoissaolojen vähentyminen, yksilötuottavuuden parantuminen, työkyvyttömyyseläkkeiden vähentyminen ja ennenaikaisten kuolemien välttäminen. Tyhy-toiminnalla vaikutetaan näiden tekijöiden kautta positiivisella tavalla liiketalouteen, yksilötalouteen ja kansantalouteen (Antti-Poika, Martimo jne. 2010, 36).

Työ- ja terveys haastattelututkimuksen mukaan (2009) opetuslalla työskentelevät ovat yleisesti ottaen innostuneita työstään ja he kokevat työpaikan ilmapiirin keskimääräistä useammin kannustavaksi ja uusia ideoita tukevaksi. Tästä huolimatta opet-

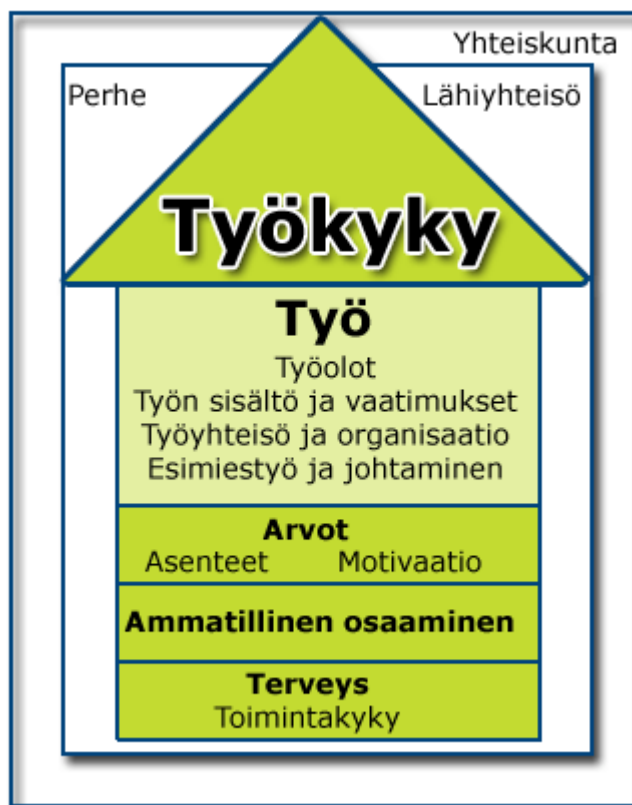
tajien keskuudessa erittäin tai melko paljon stressiä kokevia on enemmän kuin millään muulla toimialalla (12 %). Melko tai hyvin rasittavaksi työnsä kokee lähes joka toinen opettaja (46 %). Myös fyysiset työolot koetaan opetuslalla haastaviksi. Koulurakennusten kunto, opetustilojen ilmanvaihto, akustiikka, opetusvälineet ja kalusteet vaativat useiden tutkimusten mukaan kehittämistä. Työ ja terveys haastattelututkimuksen mukaan opetustyö on ruumiillisesti kevyempää, mutta henkisesti kuormittavampaa kuin kaikilla toimialoilla keskimäärin (Hanhela, Kandolin jne. 2010, 235).

Toteutimme tilauksesta Tyhy-projektin Porin aikuislukion opettajille. Tyhy-projekti sisälsi liikunnallisia Tyhy-päiviä, terveyden edistämiseen liittyviä luentoja sekä yhden isomman Tyhy-teemapäivän.

2 TYÖKYKY

Työkykyä voidaan kuvata monin eri tavoin ja olemme opinnäytetyössämme käyttäneet Juhani Ilmarisen kehittämää Työkyky-talomallia. Ilmarisen Työkykytalo perustuu lukuisiin tutkimuksiin, joissa on selvitetty työkykyyn vaikuttavia ja liittyviä tekijöitä (Hussi, Ilmarinen jne. 2011, 54).

Valitsimme Ilmarisen Työkyky-talomallin opinnäytetyömme pohjaksi, koska se sopii hyvin opettajan työkyvyn tarkasteluun. Opettajan työssä Työkyky-talomallin jokainen kerros on työkykyyn kannalta merkityksellinen. Talomallissa kuvattu, toisessa kerroksessa oleva ammatillinen osaaminen, korostuu erityisesti opettajan työssä ja vaikuttaa oleellisesti opettajan jaksamiseen.



Kuva 1. Ilmarisen Työkyky-talomalli (Työterveyslaitoksen www-sivut 2012)

Professori Juhani Ilmarinen kuvaa työkykyä talomallin muodossa, jossa on neljä erilaista kerrosta. Kolme alimmaista kerrosta sisältävät työntekijän henkilökohtaisia voimavaroja ja neljännessä kerroksessa ovat itse työ ja työolot. Talon alimmassa kerroksessa on terveys ja toimintakyky, jotka muodostavat työkyvyn perustan. Tämä

kerros sisältää ihmisen fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn sekä terveyden (Työterveyslaitoksen [www-sivut 2012](#)).

Talon toisen kerroksen muodostaa ammatillinen osaaminen, jonka merkitys on korostunut viime vuosina. Työn vaatimukset lisääntyvät ja uusia osaamisen alueita syntyy jatkuvasti lisää. Ammatillisen osaamisen perustana ovat alan koulutus ja työntekijän ammatillinen osaaminen. Hyvä työkyky edellyttää oman osaamisen päivittämistä läpi työuran (Työterveyslaitoksen [www-sivut 2012](#)).

Ilmarisen talomallin kolmannessa kerroksessa ovat arvot, asenteet ja motivaatio. Asenteella ja motivaatiolla on merkittävä vaikutus työkykyyn. Mielekäs ja sopivan haasteellinen työ vaikuttaa työkykyyn positiivisesti, kun taas omien toiveiden ja odotusten vastainen työ vaikuttaa siihen negatiivisesti. Kolmas kerros kuvaa myös työn ja vapaa-ajan sovittamista yhteen (Työterveyslaitoksen [www-sivut 2012](#)).

Talon neljännessä kerroksessa on työ. Tähän kerrokseen kuuluvat kaikki työpaikkaan liittyvät asiat, kuten työolot, työyhteisö, organisaatio, esimiestyö ja johtaminen. Myös työpaikan järjestämä työ-toiminta sijoittuu tähän kerrokseen (Työterveyslaitoksen [www-sivut 2012](#)).

Työkyky rakentuu ensisijaisesti ihmisen voimavarojen ja työn välisestä tasapainosta. Tasapainon löytämiseksi ihminen yrittää koko työelämänsä ajan sovittaa omia voimavarojaan työn vaatimusten mukaisiksi mahdollisimman optimaalisella tavalla. Työn vaatimukset muuttuvat jatkuvasti esimerkiksi uuden teknologian seurauksena ja ihmisen voimavarat vaihtelevat eri elämäntilanteissa ja ikääntymisen myötä. Työkykyä ei voida täysin irrottaa ympäröivästä elämästä, vaan perhe, ystävät, sukulaiset ja tuttavat vaikuttavat yksilön työkykyyn merkittävästi. Työn ja perhe-elämän yhteensovittaminen on työkyvyn kannalta tärkeä asia (Ilmarinen 2006, 80-81).

2.1 Terveys ja toimintakyky

Terveys ja toimintakyky ovat fyysisten, psyykkisten ja sosiaalisten tekijöiden summa. Terveys ja toimintakyky määrittävät, millaiset edellytykset ihmisellä on suorittaa työtehtävistään niin, ettei työstä aiheudu hänelle fyysistä tai psyykkistä haittaa. Terveysteen ja toimintakykyyn vaikuttavat perinnölliset tekijät ja elintavat, kuten ravinto, uni ja liikunta (Hussi, Ilmarinen ym. 2011, 60).

Terveys on laaja käsite, jonka merkitys riippuu siitä, mistä näkökulmasta terveyttä tarkastellaan. Jotkut sairaudet heikentävät työkykyä. On olemassa myös monia sairauksia, joilla ei ole vaikutusta työkykyyn (Hussi, Ilmarinen ym. 2011, 60).

Toimintakyky kuvaa ihmisen kykyä selviytyä työn fyysisistä ja psyykkisistä vaatimuksista. Toimintakyky voidaan jakaa fyysiseen ja kognitiiviseen toimintakykyyn sekä aistitoimintoihin. Fyysinen toimintakyky muodostuu kehon rakenteesta, tuki-, liikunta-, hengitys- ja verenkiertoelimistön suorituskyvystä sekä elimistön palautumiskyvystä ja unesta. Kognitiivinen toimintakyky muodostuu informaatioprosesseista ja se toimii oppimisen sekä psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn perustana. Aistien toiminta vaikuttaa siihen miten havaitsemme ympäristöämme. Aistien kautta saamme palautetta omasta toiminnastamme ja pystymme säätelemään sitä tilanteen vaatimusten mukaan (Hussi, Ilmarinen ym. 2011, 60-61).

Ihmisen terveyttä ja toimintakykyä voivat uhata työn fyysinen ja psyykkinen kuormitus. Kuormitustekijöitä ovat työhön tai työympäristöön liittyvät tekijät kuten fyysiset ympäristötekijät, ergonomia, työaika ja psykososiaaliset tekijät. Kuormitustekijät aiheuttavat fyysisiä ja psyykkisiä muutoksia ja lisäävät tapaturmavaaran riskiä. Tavallisesti kuormitusreaktioista palautuu lyhyessä ajassa tai altistuksen päätyttyä, mutta pitkään jatkunut tilanne ilman riittävää palautumista muuttaa tilanteen liian kuormittavaksi. Tällöin työntekijä saattaa kokea jatkuvaa väsymystä, erilaisia tuki- ja liikuntaelinten toiminnan rajoituksia ja kipuja sekä mahdollisesti muita työperäisiä sairauksia (Lindström, Elo ym. 2002, 11-12).

Toistuva fyysinen kuormitus työssä voi olla haitallista, mutta toisaalta kuormitusta tarvitaan estämään iän myötä tapahtuvaa elimistön heikentymistä. Kuormitukseen

vaikuttavat sen suuruus, kesto ja toistuvuus. Hankalissa asennoissa työskennellessä ulkoisten voimien vipuvarret pidentyvät ja kehoon kohdistuvat vääntömomentit suurentuvat. Tällöin lihakset joutuvat työskentelemään kovemmin ja kudoksiin kohdistuu moninkertainen voima. Tällainen työskentely voi ylittää kudosten kestokyvyn ja aiheuttaa vaurioita joko välittömästi tai jatkuessaan liian kauan ilman elpymistaukoja (Antti-Poika, Martimo ym. 2010, 88-89).

Fyysisen kuormittumisen lisäksi myös psyykkinen kuormitus vaikuttaa tuki- ja liikuntaelinten vaivoihin. Psyykkinen kuormitus vaikuttaa siihen, miten ihminen kokee ja tulkitsee omia fyysisiä oireitaan. Psyykkiseen hyvinvointiin vaikuttavat erityisesti työntekijän mahdollisuus säädellä omaa työtään ja sosiaalinen tuki. Myös työmäärällä, työn tauotuksella ja työtahdilla on suuri merkitys. Kokeellisten tutkimusten mukaan stressaava psyykkinen tilanne lisää biomekaanista rasitusta. Esimerkiksi tietokoneella työskentelyssä kiire ja työtehtävien ongelmallisuus saavat aikaa hartialihasten aktivoitumisen reilusti yli tarvittavan tason. Tämä puolestaan lisää riskiä hartia-seudun vaivoihin. Toinen psyykkiseen stressiin liittyvä vaiva on uneen liittyvät häiriöt, joiden on todettu altistavan ainakin selkävaivoihin. Tätä on selitetty sillä, että uni-vajeen seurauksena oleva väsymys heikentää liikekontrollia ja lisää riskiä työskennellä haitallisesti kuormittavissa asennoissa (Antti-Poika, Martimo ym. 2010, 94-95).

Työllä voi olla sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutuksia psyykkiseen terveyteen. Myönteisiksi asioiksi koetaan, että työ rytmittää elämää ja tuo siihen merkityksellistä sisältöä. Työn avulla ihminen turvaa oman toimeentulonsa ja vahvistaa itsetuntoaan. Lisäksi työllä on tärkeä rooli sosiaalisen yhteenkuuluvuuden edistämisessä. Psyykkisen terveyden kannalta työ voi olla vahingollista silloin, kun se kuormittaa liian paljon tai siihen liittyy kielteiseksi koettuja asioita. Ehkäisemällä ja hallitsemalla kuormittavia työolotekijöitä voidaan edistää työntekijöiden mielenterveyttä ja työssä jaksamista (Antti-Poika, Martimo ym. 2010, 70).

Psykososiaalisten tekijöiden merkitys työntekijöiden hyvinvointiin on korostunut verrattuna aiempiin vuosikymmeniin. Työelämä on eri aloilla jatkuvassa muutoksessa ja työtahti on entistä kiivaampaa. Työntekijöiltä vaaditaan yhä parempia sosiaalisia vuorovaikutustaitoja (Antti-Poika, Martimo ym. 2010, 71).

Liikunnalla on keskeinen rooli työntekijän hyvinvointiin. Liikunta ennaltaehkäisee ja hoitaa useita työ- ja toimintakykyä uhkaavia sairauksia sekä vahvistaa fyysisiä ja psyykkisiä voimavaroja. Säännöllisen liikunnan vaikutuksia ovat mm. sairauspoissaolojen väheneminen, työkyvyn paraneminen, elämänlaadun koheneminen, parempi työstressin hallinta ja rentoutuminen, unettomuuden väheneminen ja virkeämpi uni sekä itsetunnon paraneminen (Työterveyslaitoksen [www-sivut](#)).

Terveyttä ja toimintakykyä voidaan edistää arki- ja hyötyliikunnan lisäksi varsinaisella liikunnalla. Useimmille sopivia liikuntamuotoja ovat esimerkiksi uinti, tanssi, kävely ja sauvakävely. Parhaiten terveyttä edistää monipuolinen liikunta, joka lisää kestävyyttä ja lihasvoimaa. Myös lyhyet liikuntahetket työpäivän aikana auttavat jaksamaan paremmin. Vaikka työpaikoilla järjestetään ajoittain yhteistä liikuntaa, on hyvä fyysinen kunto työntekijän oman aktiivisuuden varassa. Liikunnan terveyshyötyjen ylläpitämiseksi on liikunnan oltava säännöllistä, sillä hyvää kuntoa ei voida varastoida talteen (Työterveyslaitoksen [www-sivut](#)).

2.2 Ammatillinen osaaminen

Ammatillisella osaamisella tarkoitetaan työn vaatimien tietojen ja taitojen hallintaa ja niiden soveltamista käytännön työhön. Työssä pärjääminen on riippuvainen siitä, miten hyvin työntekijän osaaminen vastaa työn vaatimuksia. Ammatillinen osaaminen lisää työn hallintaa ja luottamusta siihen, että selviytyy työn haasteista. Sen sijaan kokemus puutteellisesta ammattitaidosta lisää työuupumuksen riskiä (Hussi, Ilmarinen, ym. 2011, 183).

Työntekijän osaaminen syntyy kokemuksen ja koulutuksen kautta. Kokemus on usein ikääntyneen työntekijän voimavara. Sanotaan, että mitä enemmän ihmiselle on kertynyt kokemusta, sitä suurempi osa hänen osaamisestaan pohjautuu hiljaiseen tietoon (Hussi, Ilmarinen ym. 2011, 183).

Työuran aikana tietoja ja taitoja on päivitettävä, jotta ammatillisen osaamisen taso säilyy hyvänä. Esimerkiksi toimintaympäristön, työvälineiden ja työtapojen muuttuminen edellyttää työntekijöiltä uusien toimintatapojen oppimista (Hussi, Ilmarinen ym. 2011, 191).

Työvälineiden huono hallinta hidastaa työtehtävistä suoriutumista ja kuluttaa voimavaroja turhaan. Esimerkiksi puutteelliset tietotekniikkataidot voivat pahimmassa tapauksessa johtaa vakavaan uupumiseen ja uhata työkykyä. Ikääntyneiden työntekijöiden kohdalla riskinä on jopa työmarkkinoilta syrjäytyminen (Hussi Ilmarinen ym. 2011, 200). Porin aikuislukion opettajien mukaan teknologian hyödyntäminen ja sosiaalisen median käyttö opetuksessa on lisääntynyt. Teknisten välineiden käyttöön liittyy usein erilaisten vikojen ja ongelmien selvittelyä, joista moni opettaja yrittää selvittää omatoimisesti. Uusien teknisten välineiden käyttö on usein opeteltava yritysten ja erehdysten kautta. Tukeakin on mahdollista saada, mutta esimerkiksi kiireiden ja työaikaan liittyvien tekijöiden takia opettajat eivät aina viitsi vaivata toisia (henkilökohtainen tiedonanto 20.9.2012).

Työssä jaksamisen kannalta on tärkeää, että työntekijä hyväksyy oman ja työkavereidensa rajallisuuden. On tärkeää, että puutteet ammatillisessa osaamisessa voidaan kohdata hyväksyvästi ja jokainen saa olla oma itsensä työpaikalla. (Antti-Poika, Martimo ym. 2010, 170). Porin aikuislukion opettajien mukaan nykypäivän informaatiotulvasta pitää osata rajata oleellinen asia ja keskittyä siihen. Opettajien mukaan on myös ymmärrettävä se tosiasia, että kaikkea ei voi lukea ja opiskella, vaikka haluaisi (henkilökohtainen tiedonanto 20.9.2012).

2.3 Arvot, asenteet ja motivaatio

Positiivinen elämänasenne auttaa jaksamaan työssä ja luo perustaa hyvälle yhteisengelle. Kun ihmisen perusasenne on avoin ja positiivinen, hänellä on mahdollisuudet kehittyä ja kasvaa ihmisenä sekä löytää työstään uusia mahdollisuuksia. Negatiivisella ja pessimistisellä asenteella sen sijaan on työpaikan ilmapiiriä saastuttava voima ja se vie mennessään työn iloa kaikilta (Kaivola ja Launila 2007, 103–104).

Työmotivaation perustana pidetään työntekijän halua onnistua työssään ja työpaikan tehtävänä onkin luoda mahdollisimman hyvät puitteet sitä varten. Työtä vaikeuttavia ja samalla motivaatiota heikentäviä tekijöitä ovat esimerkiksi puutteelliset ja toimimattomat välineet, vanhentuneet tietojärjestelmät ja hankalat toimintaprosessit. Työntekijää motivoi, kun hänellä on tieto siitä, miten hänen työnsä liittyy koko työpaikan toimintaan ja hänellä on selkeä käsitys vastuunjaosta työpaikalla. Mahdollisuus osallistua työpaikan ja työn muutosten suunnitteluun keventää henkistä kuormitusta. Myös työpaikan sisäinen ilmapiiri ja työkavereiden luottamus yksilön ammattitaitoon lisäävät työtyytyväisyyttä (Riikonen, Kämäräinen ym.. s. 81).

Tutkimusten mukaan esimiehen asennoituminen vaikuttaa merkittävästi työntekijöiden motivaatioon ja jaksamiseen. Alaisten työssä jaksamista vahvistavat esimiehen tasapuolinen, oikeudenmukainen ja arvostava kohtelu. Sen sijaan kokemus sivuun joutumisesta ja tarpeettomuudesta vaikuttaa työntekijään lannistavasti ja vähentää työmotivaatiota (Antti-Poika, Martimo ym. 2010, 171).

2.4 Työ

Ilmarisen työkykytalossa työhön liittyviä asioita ovat muun muassa työympäristö, työajat ja työpaikan sosiaaliset suhteet. Työhön liittyvät tekijät vaikuttavat työntekijän fyysiseen ja psyykkiseen kuormittumiseen, voimavarojen hyödyntämiseen ja kehittämiseen työelämässä, voimavarojen palautumiseen ja työn ja vapaa-ajan yhteensovittamiseen (Hussi, Ilmarinen ym. 2011 s. 67).

Työhön kuuluvat myös esimiehet ja johtajat, jotka vastaavat työn tuloksellisuudesta, turvallisuudesta ja työntekijöiden hyvinvoinnista. Heillä on mahdollisuus vaikuttaa työoloihin, työyhteisön toimivuuteen ja työpaikan ilmapiiriin. Nämä tekijät vaikuttavat myös kaikkiin alempiin työkykytalon kerroksiin: psyykkiseen ja fyysiseen hyvinvointiin, työssä jaksamiseen, ammatilliseen osaamiseen, motivaatioon ja työasenteisiin. Esimiestyöhön kuuluu työkykyuhkien hallinta ja henkilöstön voimavarojen kehittyminen (Hussi Ilmarinen ym. 2011 s. 67).

Turvallinen ja terveellinen työympäristö on hyvän työkyvyn kulmakiviä. Työnantajan velvollisuutena on selvittää työpaikan mahdolliset vaaratekijät ja huolehtia vaaratilanteiden ennaltaehkäisystä. Työpaikalla huomioitavia tekijöitä ovat mm. ilmastointi, kemikaalit ja pölyt, melu, sisäilma ja – ympäristö, säteily ja valaistus sekä tärinä (Työterveyslaitoksen www-sivut 2011).

Työaika on yksi merkittävä työkykyyn vaikuttava tekijä. Ihminen on biologisesti päiväeläjä, joka on kehittynyt olemaan valoisaan aikaan hereillä ja pimeään aikaan nukkumassa. Vuorotyötä tekevän voi siksi olla vaikeaa sopeutua unirytmien muutokseen, ja tämä näkyy voimakkaana uneliaisuutena päivällä sekä univaikeuksina yöllä. Myös ylipitkien työviikkojen aikana (erityisesti yli 50 tuntia viikossa) univaikeudet lisääntyvät ja työssä jaksaminen heikentyy (Antti-Poika, Martimo jne. s. 125-126).

Porin aikuislukion opettajien mukaan heidän työaikansa on hyvin joustava, eikä varsinaista säännöllistä työaikaa ole. Varsinainen opetustyö tehdään kuitenkin aamu-, päivä- ja ilta-aikaan. Osa opettajista tekee pelkästään aamuvuoroa, osa pelkästään iltavuoroa ja osa molempia vuoroja. Varsinaisen opetuksen ulkopuolisen työn osuus on lisääntynyt. Aikuislukion opettajan työssä riskinä on helposti se, että työtä tulee tehtyä myös työajan ulkopuolella, vastaillessa esimerkiksi verkkokursseihin liittyviin kysymyksiin. Kurssien suunnitteluun kuluu helposti paljon aikaa ja opettajien on osattava itse mitoittaa työn suunnitteluun kuluva aika (henkilökohtainen tiedonanto 20.9.12).

Porin aikuislukion opettajien mukaan työ ruuhkautuu syys- lokakuussa niin, että aikaa rentoutumiseen ja lepoon ei jää tarpeeksi aikaa. Keväällä kursseja on yleensä vähemmän, abiturientit ovat lukulomalla ja koulutyö sujuu jouhevammin kuin syksyllä (henkilökohtainen tiedonanto 20.9.12).

Työpaikan sosiaaliset suhteet vaikuttavat ihmisen hyvinvointiin ja terveyteen, sillä niiden on todettu lieventävän stressiä ja ahdistusta. Esimies voi osoittaa sosiaalista tukeaan arvostamalla työyhteisön jäseniä ja suhtautumalla heihin myönteisesti. Myös työkaverit toimivat usein tärkeinä sosiaalisen tuen lähteinä. Tutkimuksen mukaan suurin osa (useampi kuin neljä viidestä) opetustyötä tekevistä kokee, että työtoverit

antavat usein tai aina sosiaalista tukeaan kuuntelemalla. Opettajat kokivat myös saavansa apua ja tukea riittävästi kollegoiltaan (72–79% vastaajista) (Lindström, Pahkin ja Vanhala 2007, 16)

Haastattelujen perusteella Porin aikuislukion opettajat kokevat, että heidän on helppoa keskustella työyhteisössään kaikenlaisista eteen tulevista ongelmista ja kollegiaalista tukea on aina saatavilla. Opettajat kokevat, että työyhteisö on tärkeä voimavara työssä jaksamisessa ja kehittämisessä. Haastattelujen perusteella työyhteisössä yhdessä tekeminen on välttämätöntä, sillä opettajan työtä ei yksin jaksa kovin kauan tehdä (henkilökohtainen tiedonanto 20.9.12).

Yhteistyötä opettajat tekevät mm. aineryhmissä ja koulun toiminnan kehittämisessä. Myös koulutuksista saatu tieto jaetaan kollegoiden kesken. Opettajien mukaan kollegoiden kiinnostus- ja osaamiskohteet vaihtelevat, mikä rikastuttaa työyhteisöä. Haastattelujen mukaan opetustyössä verkostoäly ja – tieto on voimaa! (henkilökohtainen tiedonanto 20.9.12).

3 OPETUSTYÖ

Opettajuus on käsitteenä epämääräinen ja sana viittaa opettajana olemiseen, opettajan työn piirteisiin ja asemaan työyhteisössä sekä yhteiskunnassa. Opetustyön pääsisältönä on järjestää erilaisia kasvatus- ja opetustilanteita. Opettajan yksi tärkeistä tehtävistä on kasvattaa lapsia ja nuoria yhteiskunnan kulttuuriin ja opettajalta edellytetäänkin muita ammattiryhmiä enemmän omien arvojen ja kasvatusajatusten esilletuomista (Lakaniemi & Määttä 2005, 7).

Lukio-opetus on yleissivistävää opetusta nuorille ja aikuisille. Lukioissa työskentelee rehtoreita, lehtoreita sekä pää- ja mahdollisesti sivutoimisia tuntiopettajia. Opettajat työskentelevät aineenopettajina ja heidän työmääränsä voi vaihdella jaksoittain. Suomessa lukiot ovat luokattomia, opetus on jaksotettua ja oppiaineiden oppimäärät kurssitettu (Ammattinetin [www-sivut](http://www.suomenkoulutus.fi)).

Oppilaiden lisäksi opettajan työ sisältää yhteistyötä muun muassa perheiden, kollegoiden sekä muun yhteiskunnan kanssa. Tästä huolimatta opettajan työ on usein hyvin itsenäistä, eivätkä opettajat puutu toinen toistensa työhön. Etuna on, että kukin saa työskennellä omien näkemystensä mukaan eikä opettajan pedagogisia kykyjä aseteta kyseenalaisiksi. Toisaalta tästä seuraa myös vähentynyt yhteistyö kollegoiden kanssa, avoimen keskustelun puuttuminen sekä heikentynyt avunsaanti työssä (Lakaniemi & Määttä 2005, 8.).

Porin aikuislukion opettajien työnkuva on hyvin moninainen, sillä varsinaisen opetustyön lisäksi työhön kuuluvat vesot, opettajainkokoukset, aineryhmätyöskentely, opetussuunnitelmatyö, koulun kehittämiseen liittyvä työ sekä kurssien markkinointiin liittyvä työ. Opettajan on päivitettävä omaa osaamista jatkuvasti, koska opiskelija-aines on vaativaa, heterogeenistä ja ikäjakaumaltaan moninaista. Aikuislukio-opiskelijoiden joukossa on myös paljon erityisohjausta tarvitsevia opiskelijoita, mikä vaatii opettajaltakin paljon erityishuomiota (henkilökohtainen tiedonanto 20.9.12).

Vanhemmassa tutkimuksessa, jossa vertailtiin kymmenen eri Euroopan maan lukio-opettajien hyvinvointia, havaittiin, että suomalaisten opettajien hyvinvointi oli Euroopan huippua. Suomalaiset lukio-opettajat pitivät työtään haasteellisempina ja kokivat voivansa vaikuttaa työhönsä enemmän kuin eurooppalaiset kollegansa. Lisäksi he kokivat suhteensa oppilaisiin paremmiksi (Rasku & Kinnunen 1999).

Tutkimusten mukaan opettajien työhyvinvointiongelmat lisääntyivät eri maissa. Opettajien mukaan työn henkistä kuormittavuutta lisäsivät muun muassa kiire, häiritsevästi käyttäytyvät oppilaat, oman ammattitaidon puute, liika byrokratia, liian suuri työkuormitus, tuen ja palautteen puute, paperityön suuri määrä ja työn arvostuksen puute. Kuormittavia tekijöitä oli siten löydettävissä itse työstä, työympäristöstä, oppilaista ja opettajista itsestään (Onnismaa 2010, 15–16).

Onnismaan vuonna 2006 tehdyn tutkimuksen mukaan lukio-opettajat kokivat huolta opiskelijoiden syrjäytymisriskistä ja hyvinvoinnista. Lisäksi heitä huolestutti myös opetussuunnitelmasisältöjen ja ylioppilastutkintovaatimusten välisen kuilun syveneminen (Onnismaa 2010, 19).

Psyykkisen kuormittavuuden oireita opettajilla olivat tutkimusten mukaan turtumus, kyynisyys, unettomuus ja fyysiset oireet. Opettajien keskuudessa stressiä kokevia opettajia oli vuonna 2006 tehdyn tutkimuksen mukaan 13 %, kun vuonna 2003 heitä oli vielä 18 %. Vaikka määrä oli vähentynyt, koettiin työstressiä opetusosalalla edelleen enemmän kuin millään muulla toimialalla (Onnismaa 2010, s.).

4 ERGONOMIA

Ergonomia on tieteenala, jonka kohteena on ihmisen ja järjestelmän muiden osien vuorovaikutuksen ymmärtäminen, sekä osaamisalue, joka soveltaa teoriaa, periaatteita, tietoja ja menetelmiä suunnitteluun ihmisen hyvinvoinnin ja järjestelmän kokonaissuorituskyvyn optimoimiseksi.

- *ISO, International Organization For Standardization, SFS-EN ISO 6385*

Ergonomia on jaettu kolmeen osa-alueeseen: fyysiseen, kognitiiviseen ja organisatoriseen ergonomiaan. Fyysiseen ergonomiaan kuuluu fyysisen työympäristön, työpis- teiden, työvälineiden ja työmenetelmien suunnittelu. Kognitiivinen ergonomia sisältää järjestelmien ja niiden käyttöliittymien ja tiedon esittämistapojen suunnittelun. Organisatorinen ergonomia omana osa-alueenaan sisältää henkilöstön, työprosessien, työkokonaisuuksien ja työaikajärjestelyjen suunnittelun sekä tuotannon, toiminnan laadun ja yhteistyön kehittämisen. Ergonomia on tutkimus- ja tiedonalue, joka yhdis- tää teoriaa ja käytäntöä monilta eri tieteenaloilta, kuten tekniikkaa, fysiologiaa ja psykologiaa. (Launis & Lehtelä, 2011) Tässä työssä keskitytään enemmän fyysiseen ergonomiaan, koska opettajan työssä se korostuu eniten ergonomian osa-alueista.

Usein ergonomia kohdistuu opetustyössä työprosesseihin ja teknisiin ratkaisuihin. Näitä ovat koneet ja laitteet, kalusteet, tilat, työjärjestelyt, tehtävät ja fysikaalinen ympäristö. Kuitenkin monesti tuntuu, että ergonominen tutkimus kohdistuu yksittäi- seen työntekijään, vaikka sen perimmäinen tarkoitus on arvioida laitteen käytettä-

vyyttä tai toimintatilanteen kuormittavuutta ja tunnistamaan niissä korjaus- ja kehittämistarpeet. Hyödyntämällä ergonomian tietoja, voidaan parantaa työntekijän työhyvinvointia monella eri osa-alueella, jolloin työskentely ja työn tuloksellisuus paranee. (Launis & Lehtelä, 2011)

Työn fyysiseen kuormittavuuteen vaikuttavat erityisesti työskentelyasennot, työliikkeet ja voimankäyttö työssä. Työn suunnittelun kannalta on tärkeää huomioida tuki- ja liikuntaelimestön, hengitys- ja verenkiertoelimestön sekä aistien suorituskky suhteessa työn vaatimuksiin (Riikonen, Kämäräinen jne. s. 95).

4.1 Ergonomia opetustilanteessa

Euroopan eri maissa toteutetun tutkimuksen (Rasku ja Kinnunen 1999) mukaan hieman yli puolet lukion opettajista oli tyytymättömiä fyysiseen työympäristöön. Fyysinen ympäristö käsittää koulurakennuksen ja sitä ympäröivän ulko-alueen ja fysikaaliset olosuhteet, kuten lämpöolosuhteet, melun ja valaistuksen sekä biologiset, fysikaaliset, ja kemialliset tekijät (Savolainen 2001). Vain vajaa kolmannes opettajista kuitenkin tunsi, että koulujen työskentelypaikkojen ergonomia oli heikko.

Koulumaailmassa on monia tekijöitä, jotka voivat hankaloittaa hyvän ergonomian toteutusta. Luokkatilat ovat monesti useamman opettajan käytössä, varsinkin toisen asteen opetuksessa, ja tilat ovat rajallisia. Opettajat voivat päivän aikana myös vaihtaa koulua, joka lisää edelleen yhden luokan käyttäjien määrää. (Henkilökohtainen tiedonanto, 28.4.2012)

Nykyään suurimmassa osassa kouluja ovat tarvittavat nykyaikaiset laitteet. Pelkästään sillä, että on hyvät opetusvälineet, ei voida taata hyvää työhyvinvointia edistävää ergonomiaa. Esimerkiksi tilanpaljous tai -puute ja laskupinnan määrä vaikuttavat paljon opettajan ergonomiaan hänen opettaessaan istuen luokassa pöydän äärellä tai seisten luokan edessä. Puutteelliset opetustilat ja -välineet lisäsivät opettajien työn fyysistä kuormittavuutta (Rasku ja Kinnunen 1999).

4.1.1 Luokkatila

Useimmiten opettajan pöytä on sijoitettu luokan eteen. Siitä hän näkee hyvin opiskelijat ja pystyy antamaan verbaalista tietoa. Siitä kohdasta kuitenkin opettajan täytyy usein olla kiertyneessä asennossa, kun hän näyttää opetusmateriaalia dokumenttikameran kautta tai piirtotaululta. Opettajille tulisi mahdollistaa työskentely ergonomisesti hyvässä asennossa. Luokkatilat ovat usein myös liian ahtaita. Luokissa voi olla ahdasta liikkua ja oppilaillakaan ei välttämättä ole tarpeeksi tilaa. Samalla myös opettajan käyttöön jäävä tila on pieni. (Havainnointikäynti; Kauppinen ym. 2010, 236)

Opetustyössä haasteena ovat pitkään olleet huono sisäilma ja sen mukanaan tuomat terveyshaitat. Säästötoimien myötä luokkakoot ovat suurentuneet luokkatilojen pysyessä samankokoisina. Tämän seurauksena luokkaan tuleva korvausilma ei riitä takaamaan riittävää ilmanvaihtoa varsinkaan silloin, kun myös poistoilmanvaihto ei toimi kunnolla. Jos lisäksi vielä unohdetaan luokkatilojen tuuletus tauon aikana, on kohonneen hiilidioksidimäärän takia uhkana väsymys, päänsärky ja tukala olo. Hyvän ilmanvaihto edellyttää, että ilmanvaihtojärjestelmä toimii, se on oikein mitoitettu ja huollettu ja että sitä osataan käyttää oikein (Heikkilä-Laakso, Rajakaltio jne s. 63).

Tutkimusten mukaan joka toisessa peruskoulujen ja lukiodien koulurakennuksessa on todettu kosteus- ja homevaurioita. Tällaisissa rakennuksissa työskentelevillä opettajilla on esiintynyt runsaasti hengitystietulehduksia, silmätulehduksia sekä yleisoina muun muassa päänsärkyä ja väsymystä. Oireita ovat saaneet erityisesti naiset, ikääntyvät ja kauan työelämässä olleet. Tutkimuksen mukaan koulurakennusten korjauksilla on pystytty vähentämään opettajien sairastamista ja oireita (oph.fi. s. 9).

4.1.2 Istuen tapahtuva opetus

Luokkaopetuksessa on suurena positiivisena puolena se, että opettajan ei tarvitse istua tai seistä koko tuntia. Istuessa fyysinen aktiivisuus jää hyvin vähäiseksi ja seistes-

sä jalkoihin kohdistuu koko ajan koko kehon paino. Istuessa pitkään ”staattinen asento voi aiheuttaa vaivoja varsinkin selän, niskan ja hartian alueella, ja paikallaan oloon voi liittyä vatsan toimintahäiriöitä ja jalkojen turvotusta. Kumarassa istuma-asennossa on myös hengitystilavuus pienentynyt”. Huono istuma-asento on riskitekijä niska-hartiaseudun tuki- ja liikuntaelinsairauksille. (Launis & Lehtelä 2011)

Kun opettaja istuu, tuolin täytyy täyttää tiettyjä vaatimuksia. Vaikka opettaja istuisi opettaessaan, hän harvoin on koko aikaa paikallaan, vaan liikkuu myös tuolin kanssa. Tämä vuoksi tuolilta vaaditaan melko paljon. Istuimen ollessa oikeanlainen se suo edellytykset tehokkaille ja tarkoilte työliikkeille, hyvälle ja rennolle työasennolle ja toistuvalla asennon vaihtelulla. Istuimen tulee tukea opettajan asentoa, varsinkin selän asentoa, sekä myötäillä hänen liikkeitään. Selän alaosan olisi istuttaessa oltava mieluiten lähes seisoma-asentoa vastaavassa asennossa, jolloin selkäranka on luonnollisesti notkossa. (Launis & Lehtelä 2011) Tällöin alaselän nikamat asettuvat niin, että paine jakautuu tasaisesti koko selkärangalle. Jotta tämä mahdollistuu, tulee tuolin lannerangan tuen olla sopiva ja säädettävä. (Launis & Lehtelä, 2011)

Opettaessa käsiliikkeiden tarkkuus (kirjoittaminen, dokumenttikameran käyttö) vaatii sen, että käsillä voi nojata tarvittaessa pöytäpintaan ja vartalon asento on hieman eteenpäin nojautuva. Tämän tyyppisessä tilanteessa reisien suunta tulisi muuttaa alaspäin. Laaja katselualue taas vaatii sen, että opettajalla on mahdollisuus nähdä kaikki luokassa olevat oppilaat vaivatta myös istuessaan. Oppilaiden näkemistä helpottaa se, että näkökentän edestä otetaan pois turhat esineet. (Launis & Lehtelä, 2011)

Istuimen tärkeitä ominaisuuksia on helposti säädettävyys ja työhön soveltuvuus. Istuimesta riippuen siitä tulisi pystyä säätämään sen istuinpintaa, istuinkorkeutta selkänojaa, niskatukea ja kyynärnojia. Istuin tulisi olla myös sopivan kokoinen käyttäjälleen. Jos yhtä luokkaa käyttää kaksi aivan erikokoista henkilöä, molemmilla tulisi olla itselle säädettävä tuoli. (Launis & Lehtelä, 2011)

Opettajan työhön soveltuvia tuoleja löytyy useita. Tällaisia tuoleja ovat esimerkiksi satulatuolit ja matalaselkänojaiset työtuolit. Ennen työistuimen valintaa pitäisi istuinta testata kunnolla, mieluiten todellisessa työtehtävässä ja useamman päivän ajan.

Uuden työtuolin saapuessa tai työntekijän aloittaessa uudessa työpisteessä, hänen tulee opetella tuolin säädöt ja osata niitä käyttää. Jos luokassa opettaa enemmän kuin yksi opettaja, molempien tulisi aina säätää tuoli itselle sopivaksi. (Launis & Lehtelä 2011)

4.1.3 Seisten opetus

Tunnilla opettaessa on hyvä myös välillä opettaa seisten. Silloin fyysinen aktiivisuus lisääntyy työpäivän aikana sekä aineenvaihdunta ja verenkierto vilkastuvat, mikä parantaa työssä jaksamista. Seistessä selkä on paremmassa luonnollisessa asennossa kuin istuessa. Seisoma-asennossa voidaan välttää turhia kiertoliikkeitä, joita tulee huomaamattomasti pöydän ääressä istuessa ja samanaikaisesti taululta tai valkokankaalta näytettäessä opetusmateriaalia. Käyttäessä karttakeppiä osoittamiseen täytyy kuitenkin huomioida se, että ottaa kääntäviä askeleita, jottei turhat ylävartalon ja niskan kierrot korostuisi myös siinä asennossa.

4.1.4 Opetuksen tekniset laitteet

Kävimme havainnoimassa projektiin osallistuneen koulun tiloja. Kaikissa luokissa on dokumenttikamera, tietokone sekä projektori valkokankaineen. Näiden laitteiden lisäksi opettajat kertovat käyttävänsä koulussa dvd-soitinta ja internetiä. Kotona työskennellessä heillä on käytössä usein kannettava tietokone ja langaton internetyhteys. (Henkilökohtainen tiedonanto, 20.9.2012) Kaikki luokat ovat melkein samankokoisia. Luokan pohjan muoto voi vaihdella, jolloin luokan huonekalujen sijoittelu on erilainen. Pöytätilaa on aika niukasti, jolloin opettajat joutuvat olemaan pienessä tilassa käyttäessään näitä laitteita. Tällöin papereille ja teknisille laitteille ei aina löydy tarvittavaa toimivaa järjestystä, joka osaltaan vaikeuttaa opetuksen sujuvuutta. (Havainnointikäynti 17.2.2012.) Edellä mainitut tekniset laitteet kuitenkin vähentävät yläraajojen kuormittumista, koska niiden ansiosta ei välttämättä tarvitse kirjoittaa liitutaululle. Aikaisemmin liitutaululle kirjoittaessa toinen yläraaja saattoi olla pitkiäkin aikoja ääriasennossa. Tämä aiheutti olkanivelen rasitustiloja.

4.2 Näyttöpäätte ergonomia

Opettajat käyttävät oppituntiansa suunnitteluun erilaisia aikoja. Opettajan velvollisuksiin kuuluu muulla ajalla tapahtuva opetustyön suunnittelu. Tähän työhön kulu-
van ajan opettaja saa itse päättää, ja tämä työ on huomioitu palkkauksessa (Eskelinen sähköposti 14.5.2012). Huolimatta siitä kuinka paljon he siihen aikaa käyttävät, niin nykyään suurin osa opettajista suunnittelee tunnit tietokoneen ääressä. Usein koulut tarjoavat mahdollisuuden opettajille tietokoneen käyttöön työn suunnittelua varten. Kuitenkaan aina siihen ei ole mahdollisuutta, jos esimerkiksi koneet ovat ruuhkautuneet ja koneen vapautumisen odottamiseen ei ole aikaa. Tämän takia toiset opettajat suunnittelevat tuntinsa kotona. Toisaalta suunnittelupaikkaan voi liittyä ajankäytön tehokkuuden ajatus ja se, ovatko oppitunnit päivällä vai illalla tai sekä että kuten esimerkiksi aikuislukioissa.

Opettajien suunnitellessa kotona, heidän ergonomiaansa (pöytätasot, työtuolit, laitteet, tilat, yms.) ei voi vaikuttaa muut kuin he itse. Jos opettaja suunnittelee kuitenkin tuntinsa työpaikan tiloissa ja työpaikan tarjoamilla välineillä, hän voi tilojen tai välineiden toimimattomuuden ilmetessä välittää siitä tiedon lähiesimiehelleen, joka voi edelleen vaikuttaa opettajien työhyvinvointiin.

Työturvallisuuslain 5. luvussa Työtä ja työolosuhteita koskevat tarkemmat säännökset on eritelty tarkemmin ergonomiaa, fyysistä, henkistä ja sosiaalista kuormittavuutta sekä joitakin muita työn vaaroja koskevat säännökset (Työturvallisuuslaki 5/2002).

”Näyttöpäätetyötä tekeville työntekijälle aiheutuvien haitallisten tai vaarallisten kuormitustekijöiden vähentämiseksi työnantajan on järjestettävä työnteko mahdollisimman turvalliseksi. Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä näyttöpäätetyön järjestämisestä ja näyttöpäätetyössä käytettäville työpisteille, teknisille laitteille, apuvälineille ja ohjelmistoille asetettavista vaatimuksista.”

Työturvallisuuslaki, luku 5, § 26

Näyttöpäätetyöskentelyssä työpisteeltä vaaditaan tiettyjä ominaisuuksia. Yksi tärkeimmistä ominaisuuksista on, että sen täytyy olla helposti säädettävissä, varsinkin

jos työpistettä käyttää useampi kuin yksi työntekijä. Tällöin mm. työtuolin tulee olla kaikille sopivan kokoinen. Jos työyhteisössä on selkeästi pieni- tai suurikokoisempi henkilö, hänellä tulisi olla oma tuoli. (Launis & Lehtelä, 2011)

Tila, jossa työpiste on, täytyy olla siisti viihtyisä ja esteetön. Työpisteelle pitää päästä helposti, tiellä ei saa olla laatikoita tai muita esteitä. Yhden työntekijän työpiste tulisi olla minimissään 7-8 m²:ä ns. ”lokerossa” ja 10- 12 m² omassa huoneessa. Tilaa tulee siivota tietyin väliajoin, jotta pöly ei aiheuta ongelmia työntekijöille. Ilmanlaatua tulee myös tarkkailla. (Launis & Lehtelä, 2011)

Parhaassa tapauksessa työtaso on säädettävä. Tason korkeus tulisi säätää työtehtävän luonteen ja työntekijän mittojen mukaan (Cedercreutz & Hanhinen 2005). Erityisen hyvä on, jos pöydällä sijaitsevaa näyttöpäätettä pystyy pöydän säädöillä nostamaan ylös tai laskemaan alas. Pöydän pinta tulisi olla materiaalia, joka ei heijasta valoa, jotta näkeminen ei heikentyisi. Työssä, jossa tarvitaan käsien tuettua liikuttelemista, kuten näyttöpäätetyö, tulisi tason olla 0-5 cm kyynärkorkeutta ylempänä (Launis & Lehtelä 2011). Työskentelytason alla tulee olla jaloille tarpeeksi tilaa. Pöydän alla, jalkatilassa, ei saisi olla mitään tukirautoja, mihin jalat saattaisivat osua, eikä mitään mikä rajoittaa työntekijän pääsyä mahdollisimman lähelle pöytää. Tasolla pitää olla tarpeeksi tilaa näppäimistölle ja hiirelle sekä ranteiden tukemiseen. Tarvittaessa näytön ja näppäimistön väliin tulisi mahtua aineistoteline. Tarvittaessa voidaan hankkia erilaisia lisävarusteita kuten erillisiä kallistettavia tasoja tai ranne- ja kyynärtukia. (Launis & Lehtelä, 2011)

Tietokoneen näyttö pitäisi sijoittaa suoraan työntekijän eteen, jotta vältetään turhia kiertoliikkeitä. Sen lisäksi pääte tulisi sijoittaa oikealle etäisyydelle ja korkeudelle. Työterveyslaitos suosittelee, että näytön hyvä etäisyys on 60- 75 cm (max. 85- 100 cm, riippuen työntekijän omasta kokemuksesta) ja näytön yläreunan tulisi olla noin 20- 30° katseen vaakatason alapuolella. Näyttö tulisi myös säätää siten, että sisä- eikä luonnonvalo häikäise näyttöä. Suositeltu valon määrä toimistossa on 500 lx (luksia) (Työterveyslaitoksen www-sivut 2012). Epäsuoravalaistus on suositeltavampi kuin kohtisuoraan tuleva valo. Näytön ja näppäimistön sijainti toisiinsa nähden on tärkeä. Pään liikkeet tulisi minimoida, joten pelkällä silmien liikkeellä pitäisi pystyä kontrol-

loimaan sekä näyttö että näppäimet. Nämä säädöt auttavat silmää jaksamaan kauemmin. Tarvittaessa, jos pelkät työpisteen säädöt eivät auta mahdollisiin näköongelmiin, voidaan hakea erityistyölasit, jotka ovat suunniteltu juuri sinun omaan työpisteeseesi sopiviksi. (Launis & Lehtelä)

Työtuolilla on tiettyjä perusvaatimuksia. Sopiva työtuoli suo mahdollisuuden tehokkaille ja tarkoilte työliikkeille, hyvälle ja rennolle työasennolle ja toistuvalla asennon vaihtelulla. Tuolin ollessa käyttäjälleen sopiva se vähentää istumisen haittoja huomattavasti. Työtuoli pitäisi pystyä säätämään vaivattomasti niin, että työntekijällä on mahdollisuus istua ryhdikkäässä asennossa, jolloin selkä on mahdollisimman samantyyppisessä asennossa kuin seistessäkin. Jos asento on koko ajan huono ja selkä pääsee pyöristymään, osa välilevyistä rasittuu, mikä taas voi altistaa tuki- ja liikuntaelinsairauksille. Tässä asiassa erityisen tärkeä on lanneselän tuki, joka asettaa rangon hyvään asentoon (Launis & Lehtelä 2011). Tuolin selkänojaa pitää pystyä säätämään myös ylä-ala- suunnassa, jotta ristiseläntuki saadaan oikeaan kohtaan.

Työtuolin istuinpinnan tulee olla korkeudeltaan säädettävä, kuten myös istuinpinnan syvyys, jotta istuinkyhmyihin ja reisiin ei kohdistu liikaa painetta. Istuimen korkeus on hyvä silloin, kun jalkapohjat ylettyvät maahan ja polvet ovat noin 90° kulmassa. Jos esimerkiksi pöytätason vuoksi istuinta ei voi säätää siten, että jalkapohjat ylettyvät maahan, voidaan hankkia pöydän alle jalkatuki. Työtuolin kyynärnoja on hyvä pystyä säätämään ylös ja alas sekä sivuille. Joskus voi olla hyvä, että kyynärnojat voidaan ottaa pois, varsinkin jos ne rajoittavat työntekijän pääsyä pöydän lähelle. (Launis & Lehtelä, 2011) Työpaikoissa, joissa samaa työtuolia voi joutua käyttämään monet ihmiset, tulisi tuolien olla ns. kiinteärakenteinen yleistuoli, jonka selkänoja ei ole liian voimakkaasti muotoiltu. (Launis & Lehtelä, 2011)



Kuva 2 Oikea työskentelyasento näyttöpäätetyöskentelyssä. (Työsuojeluhallinto, 2010)

4.3 Ääniergonomia

Opettajat ovat puhetyöläisiä, joten heidän äänensä on kovalla koetuksella. Jo pelkäänsä omilla hyvillä tavoillaan opettaja voi parantaa ja huoltaa ääntään. On olemassa joitakin haittatekijöitä, jotka voivat haitata puheen käyttöä kuten ympäristön melu, tilojen huono akustiikka ja suuret etäisyydet (Launis & Lehtelä 2011). Näiden lisäksi puheeseen voi negatiivisesti vaikuttaa kuiva ilma ja ilman epäpuhtaudet, huonot työasennot ja veto sekä työntekijän omat toimintaan liittyvät tavat, joilla hän huomauttaa rasittaa äänielimistöään (Työterveyslaitos, Tietokortti 16, 6/2009). Puhetta voi myös heikentää, kun työntekijä vapaa-ajallaan harrastaa esim. laulua, jolloin ääni rasittuu entisestään. Hetkelliset terveydentilat kuten nuha, tukkoinen nenä, allergiat, yskä, flunssa ja astma haittaavat puheen kulkua (Sala, Sihvo & Laine 2003, 30).

Ääntä voidaan säästää, auttaa ja voimistaa. Äänen kuntoa tulee harjoittaa jatkuvasti samalla tavalla kuin muutakin lihaksistoa (Sala ym. 2003, 30). Puhujan täytyy välttää puhumista kovaäänisten laitteiden lähellä. Esimerkiksi tarvittaessa suljetaan luokkahuoneen ovi, jotta käytävän äänet eivät kantaudu luokkaan. Puhujan kannattaa puhu-

essaan huomioida asentoansa. Hyvässä asennossa hengityselimistö ja kurkunpää voivat liikkua esteettömästi ja ääni pääsee kulkemaan vapaasti ulos (Työterveyshuolto, Tietokortti 16, 6/2009).

Hyvässä äänenkäyttöasennossa pidät leuan-, kaulan- ja hartianseudut rentoina, puhut kuulijoihin päin kääntyneenä, vältät pään kiertyneitä asentoja ja vältät väkisin laske-
masta tai nostamasta leukaa liikaa (Sala, ym. 2003, 31). Hyvään äänenkäyttöasen-
toon kuuluu myös oleellisena asiana hyvä ryhti ja jaloissa hartioiden levyinen haara-
asento.

Puhetyöläisille oma äänenhuolto, eli omasta äänestä huolehtiminen, pitäisi kuulua normaaliin elämään. Joillakin voi olla jopa oma äänenhuolto-ohjelma. Ääntä voidaan huoltaa erilaisilla ääniharjoituksilla ja äänenavauksilla sekä rentoutuksella. Puhuessaa pitkään on hyvä välillä ottaa hiukan huoneenlämpöistä vettä, koska nielaisu rentout-
taa kurkunpäättä. Samalla neste kostuttaa äänielimistöä ja pitää äänihuulten limakal-
von notkeana. (Sala ym. 2003, 30).

4.4 Työn tauotus

Tiiviissä näyttöpäätetyöskentelyssä on tärkeää pitää ainakin kerran tunnissa muuta-
man minuutin tauko, koska se elvyttää kehoa. Jos päivän aikana tekee pelkästään is-
tumatyötä, on hyvä nousta kerran puolessa tunnissa ylös työtuolista. Useammat lyhy-
et tauot päivässä ovat tehokkaampia, kuin yksi pidempi tauko koko päivän aikana.
Silmien rasitus vähenee ja ajatustoiminta palautuu taukojen aikana. Dynaamiset har-
joitteet sekä pienet venyttelyt taukojen aikana rentouttavat erityisesti niska- hartia-
seudun lihaksia, jotka ovat kovassa rasituksessa näyttöpäätetyöskentelyssä. Harjoit-
teiden johdosta myös verisuonien virtaus lisääntyy, kuona-aineiden poistuminen li-
haksista nopeutuu ja hapen sekä ravintoaineiden saanti paranee. (Työterveyslaitoksen
www-sivut 2012; Orell & Ruuska 2008, 14-15).

Työn suunnittelu ja työjärjestelyt kuuluvat oleellisesti työn tauottamiseen. Työjärjestely kattaa kaikki toimenpiteet työn jakamisesta ja organisoinnista. Tauot ja välitunnit ovat opettajille tärkeitä, koska silloin he pystyvät irtautumaan oppilaista. (Perkiö-Mäkelä, Mäkitalo & Nevala 2002) Työjärjestelyt ovat kunnossa, kun työ on mahdollista keskeyttää tauon pitämiseksi, elpymistauoista on sovittu, sovitut tauot voidaan toteuttaa ja työntekijät pitävät sovitut tauot. (Työterveyslaitoksen www- sivut 2012).

5 OPINÄYTETYÖN TARKOITUS

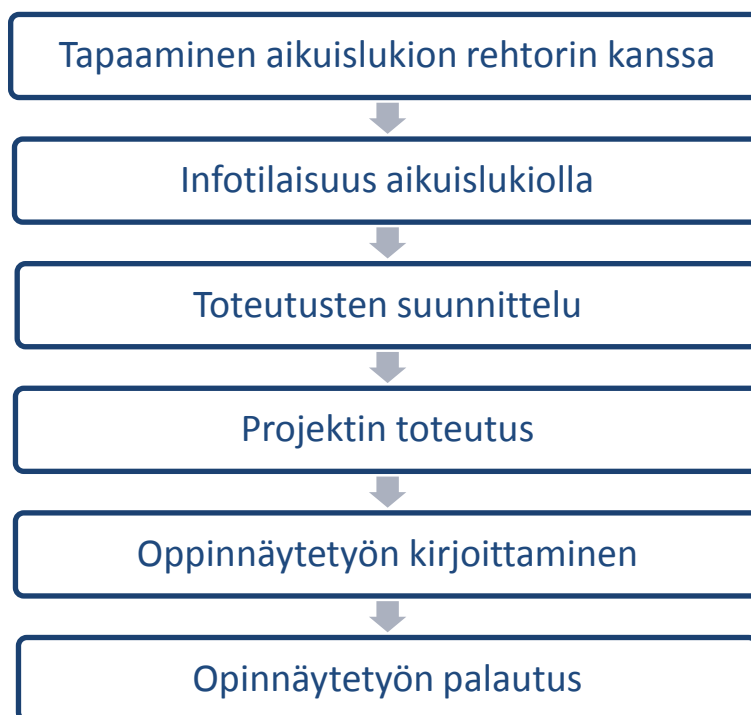
Opinnäytetyön tarkoituksena oli järjestää työhyvinvointia (TYHY) ja työssä jaksamiseen liittyvää toimintaa Porin aikuislukion henkilöstölle. Pyynnön saimme Porin aikuislukion rehtorilta.

Tarkoituksena oli järjestää liikuntatunteja ja luentoja, joiden avulla saimme annettua heille konkreettisia vinkkejä niska-hartiaseudun ongelmien hoitoon ja ennaltaehkäisyyn. Liikuntatuntien tarkoitus oli myös tutustuttaa opettajia uusiin lajeihin ja antaa tekniikka-opastusta tuttuihin monien harrastamiin lajeihin. Projektin sopi hyvin yhteistyötahomme lukuvuoteen, koska heillä oli yhtenä teemana työhyvinvointi.

6 TYHY-PROJEKTIN TOTEUTUS

TYHY- projektin tekeminen aloitettiin kun saimme tietää, että Porin aikuislukiolla on tarvetta tämän kaltaiseen toimintaan. Keskusteltuaamme aikuislukion rehtorin kanssa projektin linjauksista teimme projektin sisältösuunnitelman. Ensimmäinen kontakti osallistujien kanssa oli 13.1.2012 projektin infotilaisuudessa, joka pidettiin Porin lyseon koulukeskuksessa. Infossa kerrottiin pääpiirteittäin järjestäjien ajatukset siitä, mitä esimerkiksi projekti voisi pitää sisällään. Sen lisäksi kuulumme, mitä ehdotuksia ja toivomuksia tulevilla osallistujilla mahdollisesti oli. Tilaisuuden lopussa teetimme kohderyhmälle alkukyselyn.

6.1 Aikataulu



6.2 Alkukysely

Ennen TYHY- projektin aloittamista suunnittelimme alkukyselyn (LIITE 1), jonka avulla hankimme tietoa yhteistyötahon tarpeista ja mielenkiinnosta projektia kohtaan. Kyselyn tarkoituksena oli saada selville, minkälaisen sisällön rakennamme projektille. Alkukysely koostui 25 kysymyksestä. Osa oli monivalintakysymyksiä ja joihinkin sai vastata vapaasti kirjoittaen. Kysymykset olivat jaettu viiteen ryhmään; perustiedot, oireet, liikunta ja ravitsemus, työolosuhteet ja TYHY- projektin toiveet. Kaikki osallistujat täyttivät kyselyt samaan aikaan 13.1 alkuinfossa. Ne, jotka eivät olleet paikalla, täyttivät kyselyn myöhemmin ja palauttivat sen suljetussa kirjekuoressa esimiehelleen sovittuun päivämäärään mennessä.

Opettajien vastauksista saimme selville, että yleisin heidän tuki- ja liikuntaelimistön ongelma liittyi niska-hartia-seutuun. Joillakin tämä oire oli työperäistä ja joillain ei. Tämän perusteella projektin tarkoituksiksi määrittyi liikunnan, luentojen ja TYHY-toiminnan avulla vaikuttaminen opetushenkilöstön niska- hartiaseudun ongelmien

lievittämiseen. Tuki- ja liikuntaelimestön ongelmia oli myös selässä, yläraajoissa, polvissa ja olkapäissä. Vastaajien yleisimmät hoitokeinot olivat hieronta ja liikunta. Jotkut lievittivät oireitaan kipulääkityksellä. Oireet johtuivat useimmiten huonosta työergonomiasta tai jostakin muusta kuten synnynnäisestä viasta tai loukkaantumisesta. Päänsärkyä opettajat kokivat harvoin. Suurin osa ryhmästä liikkui enemmän kuin neljä kertaa viikossa. Liikunnan teho oli kuitenkin alhainen. Puolet vastaajista koki liikkuvansa tarpeeksi ja puolet eivät. Kysyttäessä ruokailujen määrää, niin suurin osa vastasi syövänsä 3- 4 kertaa päivässä, ja he tunsivat syövänsä riittävästi ja monipuolisesti. Ryhmästä kaikki nukkuivat yössä 5- 7 tuntia tai yli seitsemän tuntia sekä kokivat, että heillä on tarpeeksi aikaa rentoutumiseen. Fyysisesti ja psyykkisesti opettajat kokevat jaksavansa hyvin työssään ja työpaikan ilmapiiri on hyvä. Työpaikan työpisteet ovat keskiarvolta osittain toimivat, joten niissä toivotaan parannusta. Melkein kaikki kohderyhmän jäsenet vastasivat kyllä, kun kysyttiin halukkuutta osallistua projektiin.

6.3 Projektin suunnittelu ja toteutukset

Saatuamme takaisin kaikki alkukyselyt, aloimme suunnitella projektin toteutusten lopullista sisältöä. Ensin päätimme kuinka monta tapaamista kokonaisuudessaan tulee olemaan, ja sitten suunnittelimme aikuislukion rehtorin kanssa toteutuksen päivämäärät. Päivämäärät eivät olleet tasaisin väliajoin johtuen kevään ylioppilaskirjoituksista ja meidän kevään harjoittelusta.

Kun tiedossa oli lopullinen tapaamisten määrä suunnittelimme tapaamisten aiheet ja sisällön. Luentojen sisällöt olivat teoriapitoisia ja asiantuntevia. Suunnittelimme toteutukset aina edellisen ja seuraavan luennon välissä. Jaoin tehtävät niin, että toinen piti ja suunnitteli luennon ja toinen liikuntatunnin. Ennen toteutuksia kävimme suunnitelmat läpi ja teimme tarvittavat korjaukset. Loput yksittäiset liikuntatunnit jaoin sen mukaan, kummalla vetäjällä oli tietystä lajista enemmän kokemusta.

6.3.1 Kuntosaliharjoittelu

Ensimmäinen toteutus oli helmikuun alussa, ja se oli kuntosaliharjoittelu (LIITE 3). Toteutus oli aluksi tarkoitus järjestää Porin lyseon koulukeskuksen kuntosalilla, mutta koska se oli niin pieni, emme olisi mahtunut sinne ryhmänä. Lopulta toteutus järjestettiin Satakunnan ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden kuntosalilla. Tunnin harjoitteluun sisältyi lämmittely musiikin tahtiin, kierto- ja kiertoharjoittelu ja loppuvenyttelyt. Kiertoharjoittelun liikkeet valittiin sillä perusteella, että ne auttavat pitämään yllä työkykyä opettajan työssä ja antavat helpotusta niskahartia-seudun vaivoihin. Ensimmäisellä kerralla osallistujille jaettiin toteutusten aikataulu. Ne, jotka eivät olleet kuntosaliharjoittelussa mukana, saivat aikataulut myöhemmin koulusihiteeriltä.

6.3.2 Syvävenyttely

Toisella toteutuksella aiheena oli syvävenyttely (LIITE 4). Tuokio kesti 45 minuuttia sisältäen kevyen kropan herätyksen ja lämmittelyn, 30 minuutin venyttelyn ja lopussa noin viiden minuutin rentoutuksen / herätyksen. Osa ryhmäläisistä olisi toivonut musiikkia, mutta olimme päättäneet pitää koko tuokion musiikitta. Perustelimme musiikkittomuuden sillä, että kaikki saisivat keskittyä venyttelyyn ja rauhoittumiseen päivän keskellä.

6.3.3 Ergonomialuento ja kuntonyrkkeily

Helmikuun viimeisellä toteutuskerralla oli ensimmäinen luento, joka koski ergonomiaa (LIITE 12), ja kuntonyrkkeily (LIITE 5). Kerta pidettiin kokonaisuudessaan kohderyhmän työpaikalla, ergonomialuento pidettiin luokassa ja kuntonyrkkeily vanhassa juhlasalissa. Ergonomialuento sisälsi tietoa yleisesti ergonomiasta, mutta pääasiassa luennon sisältö liittyi opettajien työhön ja miten siinä pitäisi huomioida mm. ergonomiset työskentelyasennot, ääniergonomia ja työn tauotus. Aihe tuotti pal-

jon keskustelua ja pohdintaa luennon aikana, mikä kertoi siitä, että ryhmä sai luen-
nosta hyviä oivalluksia. Luennolla myös demonstroitiin, miten työtuoli tulisi säätää.
Tuoli, jota käytettiin havainnointiin, oli aivan uusi ja se otettiin juuri tälle opettaja
ryhmälle käyttöön. Kuntonyrkkeilyllä pyrittiin vaikuttamaan puhtaasti niska-hartia-
seudun ongelmiin. Kuntonyrkkeilytuntiin kuului lämmittely, kiertoarjoittelu ja lo-
pussa oli venyttely. Lämmittelyssä käytettiin paljon ylä- ja alaraajoja, harjoiteltiin
lyöntejä, väistöjä ja ketterää liikkumista. Kiertoarjoittelu koostui liikkeistä, jotka
sopivat hyvin nyrkkeilyteemaan. Pisteitä oli yhteensä kuusi. Kiertoarjoitteluun yh-
distimme myös yhdessä tekemisen, joten pisteitä kierrettiin parin kanssa.

6.3.4 Taukovoimistelu

Järjestimme projektin aikana kaksi taukovoimistelutuokiota (LIITE 6 ja 7) aikuislu-
kion opettajainhuoneessa. Suunnittelimme ja pidimme tuokiot yksin, mutta huoleh-
dimme, että emme ohjaa samoja liikkeitä. Tuokiot kestivät 15 minuuttia. Niiden tar-
koituksena oli innostaa opettajia välillä keskeyttämään työnsä ja elvyttää kehoansa,
jonka jälkeen töiden jatkaminen on miellyttävämpää ja työn tehokkuus säilyy tehok-
kaana. Liikkeet oli valittu sillä perusteella, että niitä voi tehdä sekä suunnittelutyön
lomassa sekä välitunneilla. Liikkeet olivat hyvin yksinkertaisia, sovellettavia ja var-
masti kaikille tuttuja, joten niiden tekemisen aloittaminen pitäisi jatkossa olla help-
poa.

6.3.5 Niska-hartia-luento ja Piloxing

Kuudennen tapaamisen aiheena olivat niska-hartia -seudun ongelmat ja liikuntatun-
nilla tutustuttiin Piloxingiin. Alkukyselyiden perusteella tämän luennon aihe oli hy-
vin toivottu. Suurimmaksi osaksi ryhmän tuki- ja liikuntaelimestön ongelmat esiin-
tyivät juuri niska-hartia -seudulla. Luennolla (LIITE 13) käsiteltiin hartiarenkaan sai-
rauksien ja ongelmien esiintyvyyttä, aiheuttajia ja riskitekijöitä, hartiarenkaan alueen
sairauksia, anatomiaa, lihasten toimintaa, niska- hartiaseudun hoitoa ja sitä miten lii-
kunta vaikuttaa positiivisesti ongelmien paranemisprosessiin.

Liikuntatunnin aiheena oli Piloxing (LIITE 8). Itse emme ole koskaan sitä ohjanneet, joten sille tunnille meillä oli erillinen Piloxing- koulutuksen käynyt ohjaaja. Tunti on koostettu pilateksesta ja nyrkkeilystä. Meidän ajatus tunnin sopivuudesta tälle ryhmälle oli se, että se toimii hyvin niille, joilla on niska- hartiaseudun ongelmia. Verrattuna kuntonyrkkeilytuntiin, tämän tunnin tempo ei ollut niin kova. Kuitenkin koko ajan oltiin liikkeessä ja hiki tuli. Ryhmän palaute oli positiivista ja tunti varmasti muistetaan vielä jälkeensäinkin.

6.3.6 Vesiliikunta

Vesiliikuntatunti (LIITE 9) järjestettiin Satakunnan Ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden allasosastoissa. Aluksi opettajilta tuli toive, että he olisivat halunneet Poriin uuteen uimahalliin tutustumaan, joten vesijumppa olisi järjestetty siellä. Uimahalli oli kuitenkin jo varattu täyteen koko kevääksi, joten siirsimme vesiliikuntatunnin omalle koulullemme.

Vesiliikuntaa oli yhden tunnin verran, jonka ensimmäisellä puoliskolla oli vesivoimistelua ja toisella uintitekniikan harjoittelua. Vesivoimistelu sisälsi 10 minuutin lämmittelyn, jossa ei käytetty välineitä. Lämmittelyä seurasi täsmäharjoittelua, jossa käytiin läpi koko vartalo. Välineenä käytettiin hymynaamoja.

Vesiliikunnan toinen osio eli uinnin tekniikka aloitettiin äänestämällä, mitkä kaksi uintilajia otettaisiin käsittelyyn. Sitten ryhmä jaettiin kahteen osaan ja osa kerrallaan he näyttivät, miten he uivat vapaa- ja rintauintia. Sen perusteella valittiin tekniikka- harjoitukset. Harjoitukset koostuivat käsiveto- ja potkuharjoituksista. Heille demonstroitiin altaan reunalta kaikki harjoitukset. Puolesta tunnissa yksinkertaisilla ja kokonaistekniikkaa selventävillä harjoituksilla saatiin huomattavia muutoksia aikaan melkein jokaisessa harjoittelijassa. Monet kommentoivatkin, että he eivät ikinä tiedäneet, että näin pitäisi uida. He myös kommentoivat, että nyt on paljon helpompi edetä vedessä.

6.3.7 Liikunta ja ravitseminen, sauvakävely

Viimeinen toteutus ennen TYHY- teemapäivää sisälsi liikunta- ja ravitsemusluennon (LIITE 14) ja sauvakävelyn (LIITE 10). Luento sisälsi UKK- instituutin liikuntapiirakan esittelyn, lihaskuntoharjoittelun ja aerobisen harjoittelun perusteet, sykerajat, liikunnan hyödyt, ruokavalion koostamisen periaatteet, tietoa ravintotiheyksistä, ja lautasmallin kertaus. Luennolla keskustelua syntyi enemmän ruokavaliosta ja välipaloista, koska ryhmämme opettajilla on välillä todella hankala syödä tauolla, koska se joudutaan käyttämään siirtymiseen toimipaikasta toiseen. Pyrimme perustelemaan ryhmälle, että omien eväiden tekeminen ja ruokataukojen suunnittelu on tärkeää ja voi hyvin ratkaista ongelmat. Luento järjestettiin omalla koulullamme, josta oli helppo mennä Isometsän ulkoilualueelle sauvakävelemään.

Ennen kuin lähdimme ulos, jaoimme ryhmäläisille oikean pituiset kävelysauvat. Kävelysauvojen on tärkeä olla oikean pituiset, jotta hartiat eivät ole jännittyneinä, ja sauvan lopputyöntö pystytään tekemään kunnolla loppuun asti. Sauvakävelytunnin alussa käytiin läpi sauvakävelyn tekniikkaa. Tärkeimmät asiat olivat resiprokaalisuus ja sauvan lopputyöntö. Tekniikkaosuuden jälkeen lähdimme metsäpolulle kävelemään ja varsinaisesti harjoittelemaan sauvakävelyä. Pienen kävelyn jälkeen pysähdyimme tekemään pareittain liikkeitä, joissa käytettiin kävelysauvoja apuna. Teimme myös ympyrässä juoksu- ja hyppyharjoituksia. Sen jälkeen jatkoimme kävelyä ja teimme muutaman maksimitehoisen harjoituksen, jossa juostiin sauvojen kanssa niin lujaa kuin kukin pystyi. Lopuksi kävelimme takaisin koululle ja teimme loppuvenytelyt.

6.3.8 TYHY- teemapäivä

TYHY- teemapäivä (LIITE 11) järjestettiin projektin viimeisenä toteutuksena 28.4.2012 Yyterin Kylpylähotellilla. Päivä oli työntekijöille pakollinen, koska sen yhteydessä oli vesokoulutuspäivä. Päivän aikana opettajilla oli yhteensä kaksi tuntia omaa työskentelyä ja neljä tuntia ohjelmasta oli työhyvinvointia edistävää toimintaa. Koko järjestämämme ohjelma tehtiin ryhmätyöskentelynä.

Päivä alkoi aamukahvilla, jonka jälkeen pidimme ryhmälle aamuvenyttelyn. Venyttelytuokioon kuului neljän liikkeen lämmittely ja 12 liikkeen venyttely. Lämmittelyn tavoitteena oli valmistaa kehoa tuleviin venyttelyliikkeisiin, ja venyttelyn perimmäinen tarkoitus oli virkistää kehoa ja antaa rauhallinen lempeä aloitus päivälle. Aamuvenyttelyn jälkeen opettajat työskentelivät omissa työryhmissään työasioiden parissa.

Heidän työskentelynsä jälkeen oli taukovoimistelun vuoro. Taukovoimistelu kesti 30 minuuttia. Lähdimme kokoustilasta ulos raikkaaseen meri-ilmaan kävelemään ja pysähdyimme isolla aukiolla tekemään hartioita ja alaraajoja virkistäviä liikkeitä. Osa liikkeistä oli myös sykettä nostavia, jotta saatiin kunnon ero istuma työskentelyyn. Tämän jälkeen kävelimme takaisin hotellille ja opettajien työskentely jatkui vielä toisen tunnin, jonka jälkeen kävimme lounaalle.

Lounaan jälkeen oli vuorossa meidän johtamaa ryhmätyöskentelyä. Työntekijät jaettiin neljään 4- 5 henkilön ryhmiin. Heidän ensimmäinen tehtävänsä oli miettiä seitsemästä annetusta projektiin liittyvästä sanasta tai käsitteestä (kts. liite) muun muassa niiden tarkoitusta, heidän mielipidettä asiasta ja sitä miten kyseinen asia toteutuu heidän työpaikallaan. Ryhmät saivat 20 minuuttia aikaa miettiä sanoja. Sen jälkeen sana kerrallaan ryhmät kertoivat omat mietteensä sanoista ja niistä keskusteltiin. Eniten keskustelua aiheuttivat käsitteet työaika ja työn psyykkinen ja fyysinen haastavuus. Työajan kohdalla haasteena oli se, että ajoittain opettajilla on hankala rajata työaikaansa vapaa-ajasta sekä taukojen olemattomuus ja tehokas ajankäyttö. Työn psyykkinen ja fyysinen haastavuus-käsite aiheutti keskustelua, koska nykyopettajan työ vaati opettajalta paljon enemmän kuin vain oman aineen hallitsemista, kuten esimerkiksi teknisten laitteiden hallintaa.

Tämän tehtävän jälkeen ryhmät keskustelivat ensin keskenään omista mielipiteistään projektista. Hetken keskustelun jälkeen ryhmät paljastivat kaikille mielipiteensä. Suurin osa palautteesta oli positiivista. Palautteen joukossa oli joitakin parannusehdotuksiaikin ja toiveita projektin jatkolle.

6.4 Loppukysely ja projektin tulokset

Projektin loputtua jaoimme loppukyselylomakkeen (LIITE 2) kaikille osallistuneille. Lomake jaettiin kevään viimeisellä toimintaviikolla, joten aivan kaikki osallistuneet eivät vastanneet. Yhteensä vastaajia oli 14. Ainoa kysymys, johon kaikki eivät vastanneet, oli Haluaisitko projektille jatkoa - kysymys.

Loppukysely koostui kuudesta kysymyksestä, joissa kysyttiin palautetta osallistujien omakohtaisista kokemuksista projektista ja parannusehdotuksia. Tuloksien mukaan seitsemän oli sitä mieltä, että he saivat helpotusta TULE-ongelmiinsa ja kuusi sanoi, että ei, koska heillä ei ollut ongelmaa alussa. Yksitoista vastaajaa oli sitä mieltä, että he saivat oleellisia ja konkreettisia vinkkejä oman terveytensä parantamiseen. Kolmanteen kysymykseen, oletko pohtinut luentojen jälkeen esim. työpisteesi toimivuutta/tehnyt siinä muutoksia tai tehnyt muita muutoksia elämässäsi, seitsemän vastasi myönteisesti. Neljästätoista vastaajasta kolmetoista sanoi, että projekti täytti heidän odotuksensa. Yksi ei ollut vastannut tähän kysymykseen. Yhdeksän vastaajaa sanoi, että he toivovat jatkoa projektille. Erään opettajan mielestä tämä projekti oli hyvä päätös kaikille kaupungin järjestämille terveys-kampanjoille. Lomakkeen viimeiseen kohtaan sai kaikki kirjoittaa vapaasti mielipiteitään projektista. Tässä on muutama lainaus opettajien kommenteista.

”Parasta oli se, että aloin projektin aikana miettimään sitä, kuinka vähän liikun... Nykyään, jopa vapaaehtoisesti vapaa-aikana olen innostunut enemmän liikkumaan. Liikunta on lisääntynyt ja toivottavasti jatkan liikkumista enemmän kuin ennen projektianne.”

”Loistava toteutus, ideasta puhumattakaan. Vetäjät osasivat kohdella osallistujia hellällä, mutta jämpillä kädellä, katseella ja tunteella. Vetäjien mukana liikkuminen oli konkreettista ja hyvää. Mukava kun oli leppoisa tunnelma eikä kiire näkynyt.”

”Näen tämän TYHY- projektin luentavana jatkona kaupungin Terve1- ja Terve2 kampanjoille. Tämä projekti oli täsmällisempi ja siksi sopiva jatkumo edellisille.”

”Lyhyet taukojummat toivat mukavaa vaihtelua arkiseen aherrukseen. Oli myös mukavaa tutustua muutamaan uuteen lajiin.”

”Projekti oli hyvä ja monipuolinen. TYHY- tapahtumaan meni mielellään ja siitä jäi hyvä mieli ja virkistynyt olo. Kiitos!”

”Työssämme, jossa teemme melko itsenäistä työtä ja näemme harvoin kaikkia kollegoja, oli erittäin piristävää viettää mukavissa merkeissä yhteistä aikaa. Projektin vetäjät olivat innostuneita ja asiantuntevia, kiitos!”

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että neljän kuukauden pituinen TYHY- projekti Porin aikuislukiossa onnistui hyvin ja annetut tavoitteet täyttyivät. Projektin tuomia pysyviä muutoksia on vaikea arvioida, mutta teetettyjen loppukyselyiden perusteella osallistujat ovat miettineet luennoimiamme asioita ja pyrkineet tekemään parannuksia.

8 POHDINTA

Työhyvinvointi-projektin toteuttaminen valikoitui opinnäytetyömme aiheeksi, koska työ oli toiminnallinen ja aihealueena oli työhyvinvoinnin edistäminen. Alkuperäinen suunnitelmamme oli toteuttaa TYHY-projekti eräälle toiselle yritykselle. Ehdimme tehdä alkukyselyt ja suunnitella ensimmäisen TYHY-päivän, kunnes yrityksen laajojen irtisanomisten myötä joulukuussa 2011 päätimme yhteistyössä lopettaa projektin toteuttamisen. Saimme onneksi tilauksen samanlaisen projektin toteuttamiseksi Porin aikuislukion henkilökunnalle. Yrityksen vaihtumisen takia emme päässeet opinnäytetyön alkuun niin nopeasti kuin oli ollut tarkoitus. Lopulta yrityksen vaihtuminen oli meille kuitenkin vain positiivinen asia, sillä opettajat olivat projektissa mukana aktiivisesti ja innostuneesti, mikä puolestaan motivoi meitäkin enemmän.

Käytimme opinnäytetyömme teoriapohjana Juhani Ilmarisen Työkyky-mallia (Työterveyslaitoksen [www-sivut](http://www.sivut) 2012). Päädyimme Työkyky-malliin, koska mielestämme se sopii hyvin opettajan työkyvyn tarkasteluun ja malli on helposti ymmärrettävissä. Opettajan työkykyyn vaikuttavat terveyden ja toimintakyvyn lisäksi merkittävästi myös talon muut kerrokset eli ammatillinen osaaminen, arvot, asenteet ja motivaatio sekä työ.

Teoriaosuudessa kerroimme myös opettajan ja aikuislukio-opettajan työstä. Aikuislukiossa työskentelevän opettajan työnkuva eroaa päivälukio-opettajan työstä monella tavalla. Aikuislukiossa opiskelijoiden ikähaarukka on hyvin laaja, nuorimmat ovat 16-vuotiaita ja yläikärajaa ei ole. Opettajan on osattava ottaa huomioon monia ikään-tymiseen liittyviä tekijöitä, kun luokan vanhin oppilas saattaa olla jopa 90-vuotias. Aikuislukio-opettajan työhön kuuluu osaksi myös koulutuksen markkinointi, sillä opiskelijat eivät ole koululle itsestään selvä asia. Opetus on pidettävä tarpeeksi laadukkaana, jotta aikuislukio kiinnostaa ja opettajilla riittää töitä. Tämä luo varmasti omalta osaltaan paineita ja monet opettajat tekevätkin ylitöitä suunnitellakseen entistä mielenkiintoisempia kurssikokonaisuuksia.

Tutkimusten mukaan opettajat kokevat työnsä fyysisesti kevyeksi, mutta psyykkisesti raskaaksi (Hanhela, Kandolin jne. 2010, 235). Tutkimus sopii kuvaamaan hyvin myös Porin aikuislukion opettajien työn kuormittumista. Alkukyselyssä keskityimme selvittämään enemmänkin fyysisiä oireita ja psyykinen työssä kuormittuminen tuli esille vasta projektin loppupuolella. Tarkoituksenamme oli kyselyn perusteella antaa opettajille ideoita omasta fyysisestä kunnosta huolehtimiseen ja tässä onnistuimme mielestämme hyvin. Olisimme voineet huomioida enemmän myös opettajien psyykkistä jaksamista, mutta toisaalta oman osaamisemme takia oli parempi keskittyä fyysiseen puoleen.

Alkukyselyiden perusteella opettajilla oli jonkin verran tuki- ja liikuntaelinongelmia. Osalla tuki- ja liikuntaelinongelmat saattoivat johtua työssä kuormittumisesta, mutta osalla ongelmien taustalta löytyi muita syitä. Loppukyselyn perusteella seitsemän opettajaa oli saanut TYHY- projektista apua tuki- ja liikuntaelinongelmiinsa ja tämä oli mielestämme hieno lopputulos projektille. Olisimme voineet kysyä loppukyselys-

sä vielä tarkemmin sitä, minkä alueen tuki- ja liikuntaelinongelmiin opettajat olivat apua saaneet.

Aikuislukio-opettajan työajat poikkeavat päivälukio-opettajan työajoista. Aikuislukiossa opettajan työaika saattaa olla aamu- tai iltavuoro tai näiden vuorojen yhdistelmä. Meillä puolestaan oli työharjoittelujakso projektin aikana, joten yhteisten aikojen löytäminen oli haasteellista. Saimme kuitenkin toteutettua kaikki suunnittelemamme TYHY-päivät ja opettajien vuorotyöstä huolimatta osallistumisprosentti oli koko projektin ajan hyvä.

Alkukyselyiden avulla kartoitimme opettajien liikunnan määrää ja sen tehoa. Vastaukset antoivat suurpiirteistä tietoa opettajien liikunta-aktiivisuudesta ja auttoivat meitä suunnittelemaan TYHY-päivien liikunnallisia osioita. Opettajien keskuudessa oli niitä, jotka eivät liikkuneet tarpeeksi paljon tai tarpeeksi tehokkaasti ja niitä, jotka liikkuiivat todella paljon. Hienoa oli, että koko projektin ajan TYHY-päiviin osallistui sekä aktiivisesti liikkuvia että liian vähän liikkuvia opettajia. Mielestämme onnistuimme suunnittelemaan projektin sisällön sellaiseksi, että kaikkien oli helppoa osallistua riippumatta omasta kunnosta.

Nykyopettajan työnkuva sisältää paljon työskentelyä tietokoneen ääressä. Tämän johdosta omaan työergonomiaan tulisi kiinnittää enemmän huomiota, jotta pystytään ehkäisemään huonosta ergonomiasta johtuvia tuki- ja liikuntaelimestön ongelmia. Kouluissa voi olla mahdollisuus tuntien ja kurssien suunnitteluun, mutta työpisteitä ei ole jokaiselle opettajalle, joten joku voi joutua tekemään suunnittelun kotona. Siksi olisikin hienoa jos työnantaja järjestäisi ergonomiakoulutusta työntekijöilleen, jolloin opettajilla olisi paremmat mahdollisuudet suunnitella kotona työpisteensä ergonomiseksi.

Opettajilla on tänä päivänä käytössään monia teknisiä työvälineitä, mikä saattaa lisätä heidän psyykkistä työssä kuormittumistaan. Toisaalta uudet tekniset työvälineet vähentävät fyysistä kuormittumista, kun esimerkiksi taululle ei tarvitse enää kirjoittaa niin paljon kuin aikaisemmin. Uusien työvälineiden käyttöönotto kuormittaa työntekijää siinä vaiheessa, kun niiden käyttöä pitää opetella, mutta käytön oppimisen jälkeen ne voivat helpottaa työtilanteita merkittävästi.

Tulevaisuudessa koulujen remontteja ja uudistuksia suunnitellessa suunnitteluryhmiin tulisi ottaa mukaan itse tilojen käyttäjiä ja ergonomian asiantuntija. Tällöin saadaan tilat paremmin käyttäjilleen sopiviksi ja toimiviksi, mikä edelleen parantaa työntekijöiden työhyvinvointia. Jo sekin, että otetaan työntekijät mukaan suunnitteluun, nostaa heidän mielialaansa korkeammalle ja heistä tuntuu, että heidän mielipiteellään on väliä.

Itse pohdimme projektin aikana muutamia parannusehdotuksia koulujen luokkiin, mikä todennäköisesti auttaisi opettajia löytämään helpommin ergonomiset työskentelyasennot. Jokin aika sitten useissa kouluissa, kuten myös Porin aikuislukiossa, oli luokan edessä koroke, johon opettajanpöytä oli sijoitettu. Koroke oli noin 20 cm korkeammalla kuin muu luokka. Koroke mahdollistaisi sen, että opettajalla olisi parempi näköyhteys oppilaisiin, varsinkin jos opettajanpöydällä on paljon näköyhteyttä haittaavia laitteita. Tällöin opettajan ei tarvitsisi kurkkia pöydän takaa nähdäkseen oppilaansa, eikä myöskään oppilaiden tarvitsisi kurkotella nähdäkseen opettajan. Toisaalta mietimme, että vähentyisikö opettajien tekemät turhat vartalon kierrot, jos heidän pöytänsä olisikin sijoitettu luokan taakse tai sivulle. Silloin kuitenkin on hyvin mahdollista, että opettajan auktoriteetti ja luokan hallinta kärsii. Yksi mahdollisuus voisi olla myös se, että paljon käytetty dokumenttikamera siirrettäisiin opettajan pöydältä hieman taaemmaksi ja luokan sivuun. Näin opettaja voisi tarvittaessa mennä dokumenttikameran luo, näyttää sieltä tarvittavan materiaalin ja siirtyä takaisin luokan eteen.

Projektin viimeisellä kerralla opettajat olivat sitä mieltä, että työnohjauksesta olisi heille apua. Siellä voitaisiin harjoitella työn suunnittelua ja varsinkin ajankäyttöä. Projektin viimeisenä toteutuskertana kävi ilmi, että osalla opettajista on todella vaikea tauottaa ja suunnitella päiviään. Tämä johtui siitä, että monet pitävät oppitunteja useammassa eri koulussa ja osalla opettajista oppitunnit jakautuvat koko päivän ajaksi aina iltaan asti. Tällöin tauot käytetään usein siirtymiseen koulusta toiseen tai seuraavan tunnin valmisteluun, eikä palautumiseen jää aikaa. He sanoivat myös, että on hankala pitää ruokailuajat säännöllisinä, koska aina ei edes ehdi syömään tai ei ainaakaan terveellistä ruokaa. Siksi he toivoivat enemmän työnohjausta kuin mitä heillä

on nyt. Muutama opettajista olikin jo käynyt työnohjauksessa. (Henkilökohtainen tiedonanto, 28.4.2012)

Projektin suunnittelu oli mielekästä ja mukavaa. Välillä oli hankaluuksia löytää yhteistä aikaa suunnittelulle, mutta lopulta saimme kaiken tarvittavan tehtyä. Suurimmaksi osaksi käytimme koulumme tiloja ja tietokoneita suunnitteluun, mutta toisinaan opetuksettomina päivinä kevät puolella teimme työtä myös kotoa käsin. Alussa teorian tietoa ja tarvittavia lähteitä oli hankala löytää, mutta suunnittelun edetessä lähteiden löytäminen helpottui ja aiheestamme löytyikin hyvin kirjallisuutta. Jaoimme teoria osuuden kahtia, jolloin itse tehtävän työmäärä puolittui. Samalla teoriaa voitiin tehdä enemmän, koska tekijöitä oli kaksi. Koko projektin aikana yhteistyö tekijöiden välillä on toiminut saumattomasti sekä yhteistyö Porin aikuislukion kanssa on ollut hyvin sujuvaa.

TYHY- projekti oli mielestämme onnistunut kokonaisuus ja samantyyliselle projektille Porin aikuislukiossa olisi varmasti tarvetta myös tulevaisuudessa. Uskomme, että projekti vahvisti opettajien yhteishenkeä ja loi yhteenkuuluvuuden tunnetta. Tulevaisuudessa TYHY- projektia voisi muuttaa siten, että Porin aikuislukion opettajat saisivat kokeilla uusia liikuntalajeja ja luentojen aihealueet vaihtuisivat. Suunnittelemamme TYHY- projektin voisi toteuttaa myös jonkun toisen koulun opettajille ja silloin projektin voisi toteuttaa täysin samanlaisella idealla kuin Porin aikuislukiossa.

LÄHTEET

Aalto, R. 2006. Työelämän selviytymisopas. Käytännön ohjeita työhyvinvointiin. Jyväskylä: WSOY

Ammattinetin www- sivut. Viitattu 20.9.2012. <http://www.ammattinetti.fi>

Antti-Poika Mari, Martimo Kari-Pekka, & Uitti Jukka. 2010. Työstä terveyttä. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Cedercreutz, G. & Hanhinen, H. 2005. Niska, selkä ja työ. Työterveyslaitos, Helsinki.

Havainnointikäynti Porin aikuislukiossa. 17.2.2012.

Hussi, T. Ilmarinen, J. Klemola, S. Lehto, E. Lundell, S. Mäkinen, E. Oldenbourg, R. & Saarelma-Thiel, T. 2011. Ikävoimaa työhön. Helsinki: Työterveyslaitos.

Hanhela, R. Kandolin, I. Kauppinen, T. Karjalainen, A. Kasvio, A. Perkiö-Mäkelä, M. Priha, E. Toikkanen, J. & Viluksela, M. 2010. Työ ja terveys Suomessa 2009. Helsinki: Työterveyslaitos

Ilmarinen, J. 2006. Pitkää työuraa! Ikääntyminen ja työelämän laatu Euroopan unionissa. Jyväskylä. Viitattu 10.9.12

http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-8407.pdf

Ilmarinen, J. 2012. Viitattu 11.9.12.

http://www.ttl.fi/fi/terveys_ja_tyokyky/tykytoiminta/mita_on_tyokyky/sivut/default.aspx

Kaivola, T. Launila, H. 2007. Hyvä työpaikka. Suomen yritysikirjat.

Kauppinen, T. 2010. Työ ja terveys Suomessa 2009. Työterveyslaitos. Viitattu 30.5.2012.

http://www.ttl.fi/fi/verkkokirjat/tyo_ja_terveys_suomessa/Documents/Tyo_ja_terveys_2009.pdf

Rasku, A. & Kinnunen, U. 1999. Lukion opettajien työolot ja hyvinvointi: Vertaileva tutkimus Euroopan eri maissa. Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksen julkaisuja 341.

Launis, M. & Lehtelä, J. 2011. Ergonomia. Työterveyslaitos. Tampere, Tammerprint Oy.

Lakaniemi, A. & Määttä, S. 2005. Opettajan työ ja voimavarat. Opettajien kokemuksia työyhteisön ja elämänhallinnan merkityksestä työssä jaksamiselle ja hyvinvoinnille. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro-gradu-työ. Viitattu 10.9.12. <http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/63711/4726.pdf?sequence=1>

Lindström, K. Elo, A-L. Kandolin, I. Ketola, R. Lehtelä, J. Leppänen, A. Lindholm, H. Rasa, P-L. Sallinen, M. & Simola, A. 2002. Työkuormitus ja sen arviointimenetelmät. Työterveyslaitos.

Lindström, K. Pahkin, K. & Vanhala, A. 2007. Opettajien työssä jaksaminen ja jatkaminen. Työterveyslaitos. Viitattu 11.9.12.

http://www.tyoturva.fi/files/1985/Opettajien_tyossa_jaksaminen.PDF

Onnismaa, J. 2010. Opettajien työhyvinvointi. Katsaus opettajien työhyvinvointitutkimuksiin 2004-2009. Opetushallitus. Viitattu 10.9.12.

http://tyonohjaajajussionnismaa.nettiavain.fi/@Bin/121602/Opettajien_tyohyvinvointi.pdf

Orell, J. Ruuska, T. Taukoliikunnan vaikuttavuus niska- hartiaseudun oireisiin näyttöpäätetyöntekijöillä. Amk- opinnäytetyö. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 29.5.2012. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jamk-1203590594-4>

Peukunen, J-P. Työhyvinvointi, työuupumus ja työn imu luokanopettajan työssä. Viitattu 10.9.12. <http://www.edu.utu.fi/laitokset/tokl/tutkimus/julkaisut/PeukunenJuha-Pekka.pdf>

Perkiö-Mäkelä, M. Mäkitalo, M. & Nevala, N. 2002. Opettajan työn fyysinen kuormittavuus ja työympäristön ergonomia ja esteettömyys perusopetuksessa. Kuopion aluettyöterveyslaitos.

Sala, E. Sihvo, M. & Laine, A. 2003. Ääniergonomia- toimiva ääni työvälineenä. Työterveyslaitos, Työturvallisuuskeskus. Helsinki.

Savolainen, A. 2001. Koulu työpaikkana, työolojen itsearviointi ja kehittämistarpeet oppilaiden ja henkilöstön näkökulmasta. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Terveystieteiden laitos. Viitattu 17.4.2012. <http://acta.uta.fi/pdf/951-44-5148-1.pdf>

Sillanpää, J. & Riikonen, E. 2003. Työsuojelun perusteet. Työterveyslaitos.

Työsuojeluhallinnon www-sivut. Viitattu 14.5.2012. <http://www.tyosuojelu.fi>

Työterveyslaitoksen www-sivut. Viitattu 29.5.2012, 30.5.2012. <http://www.ttl.fi>

Työterveyslaitoksen www-sivut 2011. Viitattu 10.9.12.

<http://www.ttl.fi/fi/asiantuntijapalvelut/tyoymparisto/Sivut/default.aspx>

Työterveyslaitoksen www-sivut 2011. Viitattu 10.9.12.

http://www.ttl.fi/fi/terveys_ja_tyokyky/elintavat_ja_tyokyky/liikunta/Sivut/default.aspx

Työturvallisuuslaki. 2002. L 23.8.2002/738

LIITE 1

Porin aikuislukio

ALKUKYSELY
13.1.2012**Perustiedot:**

Nimi: _____

Ikä: _____

Harrastukset: _____

Onko sinulla jotain perussairauksia, mikä vaikuttaa liikunta- ja toimintakykyysi
(esim. diabetes, kohonnut verenpaine, sepelvaltimotauti, epilep-
sia)? _____

Oireet:

Alleviivaa yksi tai useampi vaihtoehto.

Onko sinulla tällä hetkellä jotain tuki- ja liikuntaelimistön oireita?

1. Niska-hartiaseutu 2. Selkä 3. Yläraajat 4. Polvi 5. Olkapäät

Jos sinulla ei juuri nyt ole oireita, niin onko sinulla joskus ollut?

1. Niska-hartiaseutu 2. Selkä 3. Yläraajat 4. Polvi 5. Olkapäät

Miten olet pyrkinyt lievittämään oireitasi?

1. Kipulääke tms. 2. Kylmähoito 3. Hieronta 4. Liikunta 5. Joku muu,
mikä?

Aiheutuvatko mielestäsi oireet?

1. Huonosta työergonomiasta 2. Vähäisestä liikunnasta 3. Huonosta ryhdistä
4. Jostain muusta, mistä?

Kärsitkö päänsärystä?

1. Päivittäin
2. Muutaman kerran viikossa
3. Kerran viikossa
4. Harvemmin

Liikunta ja ravitsemus:

Kuinka usein liikut?

1. En ollenkaan
2. Satunnaisesti
3. 1-2 kertaa viikossa
4. 3-4 kertaa viikossa
5. Useammin kuin 4 kertaa viikossa?

Kuinka tehokkaasti liikut?

1. En hikoile enkä hengästy
2. Hikoilen ja hengästyn vähän
3. Hikoilen ja hengästyn kohtalaisesti
4. Hikoilen ja hengästyn huomattavasti

Liikutko mielestäsi terveytesi kannalta tarpeeksi? Kyllä En

Kuinka usein syöt päivässä?

1. 1-2 kertaa
2. 3-4 kertaa
3. 5-6 kertaa
4. Useammin

Syötkö mielestäsi monipuolisesti ja riittävästi? Kyllä En

Onko sinulla mielestäsi tarpeeksi aikaa rentoutua? Kyllä Ei

Montako tuntia nuket yössä?

1. Vähemmän kuin 5 tuntia
2. 5-7 tuntia
3. Yli 7 tuntia

Työolosuhteet:

Työaikasi

1. Aamuvuoro 2. Iltavuoro 3. Jotain muuta?

Fyysinen työssä jaksamiseni

1. Huono 2. Tyydyttävä 3. Hyviä 4. Erittäin hyvä

Psyykinen työssä jaksamiseni

1. Huono 2. Tyydyttävä 3. Hyviä 4. Erittäin hyvä

Työpaikan ilmapiiri

1. Huono 2. Tyydyttävä 3. Hyviä 4. Erittäin hyvä

Ovatko työpaikan työpisteet, joissa työskentelet

1. Huonot/epäkäytännölliset 2. Osittain toimivat 3. Käytännölliset ja toimivat?

Kerro omin sanoin mikä työpisteissä on toimivaa ja mihin toivoisit muutosta?

TYHY-projekti:

Mitä odotuksia sinulla on projektista?

Onko sinulla projektin suhteen toivomuksia?

Haluatko osallistua TYHY-projektiin?

Oletko valmis osallistumaan vapaa-ajallasi järjestettyyn ohjelmaan?

Muuta mainittavaa, kommentoitavaa tai kerrottavaa?

Kiitos vastauksistasi!

LIITE 2

Porin aikuislukio

LOPPUKYSELY
29.5.2012

Ympyröi itsellesi sopiva vaihtoehto ja tarvittaessa kirjoita lisäkommenttia!

1. Oletko saanut TYHY- projektista mahdollisiin TULE- ongelmiisi helpotusta?
Kyllä En
Mihin? _____
2. Saitko projektista oleellista tietoa ja konkreettisia vinkkejä terveytesi parantamiseen?
Kyllä En
Mitä? _____
3. Oletko pohtinut luentojen jälkeen esim. työpisteesi toimivuutta/ tehnyt siinä muutoksia tai tehnyt muita muutoksia elämässäsi?
Kyllä En
Mitä? _____
4. Täyttyivätkö omat odotuksesi TYHY- projektista? Vastasiko projekti odotuksiasi?
Kyllä Ei
5. Haluaisitko projektille jatkoa?
Kyllä En
6. Kerro vapaasti mielipiteesi TYHY- projektista

Kiitos vastauksistasi ja hyvää kesää!

LIITE 3

Porin aikuislukion TYHY-projekti
Kiertoharjoittelu kuntosalilla

3.2.2012

KUNTOSALI

AIKA	MITÄ TEHDÄÄN	HUOMIOT
10 minuuttia	Alkulämmittelyjumppa musiikin tahtiin	Tarpeeksi rauhallinen aloitus ja vaihtoehtoisten liikkeiden antaminen tarvittaessa
40 minuuttia	Kiertoharjoittelu kuntosalilla 1. Soutulaite 2. Pystypunnerrus käsipainoilla 3. Vatsalihasliike maton päällä 4. Vipunostot sivuille käsipainoilla 5. Askelus step-laudalle 6. Rintalihasliike laitteessa 7. Pystysoutu kahvakuulalla 8. Maastaveto suoriin jaloin 9. Tasapainoliike kahvakuulalla 10. Ojentajaliike taljassa 11. Vartalon kierto laitteessa 12. Jalkaprässi 13. Reiden loitonajat laitteessa 14. Vaakasoutu alataljassa 15. Askelkyykky kevyellä tangolla	Annetaan asiakkaille hyvät ja selkeät ohjeet liikkeiden suorittamiseen. Kiinnitetään huomiota oikeaan suoritustekniikkaan. Annetaan asiakkaille vaihtoehtoliikkeitä tarvittaessa. Kerrotaan mitä lihaksia harjoitellaan missäkin liikkeessä.
5 minuuttia	Ohjattu venyttely	Käydään läpi isoimmat lihasryhmät. Lyhyet ja rauhalliset venytykset.

LIITE 4

Porin aikuislukio TYHY-projekti
Syvävenyttely

9.2.2012

SYVÄVENYTTELY

AIKA	MITÄ TEHDÄÄN	HUOMIOITA
10 minuuttia	Kevyt kropan lämmittely ja herättely	Tee liikkeit rauhassa kuunnellen omaa kroppaasi, ei ole tarkoitus alkaa hikoilemaan
30 minuuttia, yhtä venytystä pidetään noin 1min 30sek	1. Makaa hetki selälläsi → suorista itsesi pitkäksi, hengitä syvään 2. Rintalihas- ja yläselän venytys 3. Pakara, istuen 4. Takareidet, istuen (aitajuoksija) 5. Kyljet 6. Etureidet 7. Olkapään takaosa 8. Niska	Hengitä koko ajan rauhallisesti. Jos liike ei onnistu joltakin, niin annetaan vaihtoehtoliike. Pidä venytys siedettävänä, älä missään nimessä yritä ylittää rajojasi.
5 minuuttia	Hengitä hetki rauhallisesti pakallasi ja rentoudu. Ala palaamaan ja orientoitumaan takaisin päivän tehtäviin.	Anna itsellesi aikaa.

LIITE 5

Porin aikuislukion TYHY-projekti
Kuntonyrkkeily ja ergonomialuento

17.2.2012

KUNTONYRKKEILY

AIKA	MITÄ TEHDÄÄN	HUOMIOT
15 minuuttia	Alkulämmittely ja nyrkkeilytekniikan harjoittelua musiikin tahtiin	Annetaan asiakkaille selkeät ohjeet. Korostetaan oikeaa tekniikkaa ja tehdään tarpeeksi monta toistoa, jotta asiakkaat oppivat. Huomioidaan, että niskahartiaseutu pysyy rentona lyöntien aikana.
35 minuuttia	Kuntonyrkkeilypisteet: 1. Alakoukkujen lyönti tyynyyn 2. Varjonyrkkeilyä 3. Ylä-/sivukoukkujen lyönti tyynyyn 4. Vatsa-/Selkälihasliike matolla 5. Suorien lyönti tyynyyn 6. Polvi/olkapäähippa	Asiakkaat kiertävät pisteitä pareittain. Yhdellä pisteellä ollaan n. 3 minuutin ajan. Valitaan musiikkia, jonka rytmiin on helppo tehdä lyöntejä. Osassa pisteissä toinen on ensin suorittaja ja toinen avustaja. Puolessa välissä aikaa asiakkaat vaihtavat rooleja.
5 minuuttia	Ohjattu venyttely	Ohjataan asiakkaat tekemään venytykset rauhallisesti.

LIITE 6

Porin aikuislukio TYHY-projekti
Taukojumppa I aikuislukiolla

6.3.2012

TAUKOJUMPPA

AIKA	MITÄ TEHTIIN	HUOMIOITA
15 minuuttia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nosta hartioita kohti korvia 2. Nyrkkeile rennosti suoraan eteenpäin 3. Laita sormet olkapäille ja pyöritä olkapäitä, vaihda välillä suuntaa 4. Seisten. Pyöritä lonkkaa, hallitse lantio. 5. Nouse varpaille. 6. Tee askelkyykkyjä vuorojaloin. 7. Vie olkapäitä eteen ja taakse. 8. Seiso seinän edessä ja nosta kämmenet seinälle, tee punnerruksia. 9. Ota molemmilla käsillä polvitaiteiden alta kiinni ja pyöristä selkää. 10. Seisten. Lonkankoukistajan venytys. 	<p>Tarkoituksena oli esitellä yksinkertaisia liikkeitä, joita opettajat voivat tehdä välitunneilla ja suunnittelutyön lomassa.</p> <p>Tuokion aikana jos jokin liike oli jollekulle opettajalle vaikea tai ei pystynyt muusta syystä tekemään, annettiin hänelle vaihtoehto liike.</p>

LIITE 7

Porin aikuislukio TYHY- projekti

15.3.2012

Taukojumppa II aikuislukiolla

TAUKOJUMPPA

AIKA	MITÄ TEHTIIN	HUOMIOITA
12 min.	1. Nilkkojen pumppaukset 2. Polvien nostot 3. Sormien pumppaukset 4. Ranteiden pyörittelyt 5. Hartioiden pyörittelyt 6. Käsien pyörittelyt 7. Kyykistys tai tuolilta seisomaan nousuja 8. Lapaluiden lähennys → rentoutus 9. Kämmenien painaminen yhteen → rentoutus 10. Hartioiden nosto → rentoutus 11. Kaksoisleuan tekemi- nen → rentoutus 12. Käsien heilutteleva rennosti eteen ja taakse se- kä sivuille ja keskelle	Liikkeet voidaan tehdä jo- ko istuen tai seisten. Suositellaan liikkeiden te- kemistä useasti päivän ai- kana työnteon lomassa. Jännitys-rentoutus liikkeis- sä ideana on huomata mil- loin lihakset ovat jännitty- neinä ja milloin rentoina. Liikkeitä tehdessä hengi- tellään rauhallisesti ja sy- vään.
3 min.	Venytykset: 1. Niska-hartiaseutu 2. Kyljet 3. Yläselkä 4. Rintalihakset	Tehdään venytykset rau- hallisesti.

LIITE 8

Porin aikuislukio TYHY- projekti

29.3.2012

Niska-hartialuento ja Piloxing

PILOXING

Piloxing® -tunti on ainutlaatuinen yhdistelmä pilatesta ja nyrkkeilyä. Laji on erittäin suosittua USA:ssa. Piloxing-tunti on intervallitunti, joka vahvistaa ja parantaa kestävyyttä, nopeuttaa rasvan palamista sekä vahvistaa peruslihaksistoa. Laji muokkaa myös kehoa tehokkaasti. Piloxing tuotiin markkinoille alun perin naisten kuntoilu-muotona, mutta se sopii erinomaisesti myös miehille. Piloxingin on kehittänyt ruotsalainen tanssija Viveca Jensen.

Lisätietoja lajista löytyy kansainvälisiltä sivuilta www.piloxing.com. Tarvitset tunnille mukaan jumppamaton, hikipyyhkeen ja juomista.

Sleek. Sexy. Powerful.

- Marianne Sampakoski (www.mariannesampakoski.net)

LIITE 9

Porin aikuislukion TYHY-projekti
Vesijumppa

4.4.2012

VESIJUMPPA

AIKA	MITÄ TEHDÄÄN	HUOMIOT
10 minuuttia	1. Juoksua 2. Kantapäätä kohti pakaraa 3. Hiihtohyppyjä 4. X-hyppyjä 5. Vartalon kierto-hyppyjä 6. Nyrkkeilyä eteen, sivuil- la ja alas 7. Käsien avausta sivuille ja ”halaus” 8. Sammakkohyppyjä 9. Potkuja eteen ja taakse, yhdellä jalalla seisten 10. Nopeita juoksuspurtteja	Liikkeiden tulee olla reip- paita, jotta asiakkaila ei tule kylmä missään vai- heessa. Liikkeitä ohjatessa tulee huomioida veden vastus; asiakkaat eivät pysty te- kemään liikkeitä yhtä no- peasti vedessä kuin ohjaaja tekee altaan reunalla.
15 minuuttia	1. Rintalihas-yläselkä (smi- le) 2. Hauiskääntö-ojentajat (smile) 3. Keskivartalo: kahdeksik- koliike vartalon edessä (smile) 4. Lonkan loitonnu- lähennys kaiteella 5. Lonkan ojennus taakse ja koukistus eteen kaiteella 6. Hartiat (smile)	Annetaan asiakkaille sel- keät ohjeet jokaisen liik- keen suorittamiseen. Kerrotaan millä lihaksilla liike suoritetaan. Kiinnitetään huomiota sii- hen, että hartiat pysyvät rentoina ja hengitys kulkee vapaasti. Liikkeiden tulee olla tar- peeksi reippaita, jotta asi- akkaat pysyvät lämpiminä.
5 minuuttia	Osallistujat uivat ensin va- pauintia altaan päästä pää- hän ja sen jälkeen rintaui- ntia	Tarkoituksena on, että oh- jaaja saa kuvan osallistuji- en uimataidosta. Samalla hieman totutellaan uintiin juman jälkeen.
20 minuuttia	Käydään ensin vapaauinnin tekniikan perusteita hyvin yksinkertaisesti ja liikkujat kokeilevat kaikkia harjoi- tuksia. Niiden harjoitusten jälkeen käydään läpi rinta- uinnin perustekniikkaa.	Harjoitusten tekemisellä on se tarkoitus, että jonkun opettajan käydessä uimas- sa, olisi uinti helpompaa ja vaivattomampaa ja siitä saisi enemmän irti.

LIITE
10

Porin aikuislukion TYHY-projekti
Liikunta ja ravitseminen luento ja sauvakävely

29.3.2012

SAUVAKÄVELY

AIKA	MITÄ TEHDÄÄN	HUOMIOT
10 min	Käydään läpi sauvakävelyn tekniikkaa, sauvojen pituus, vuorotahtisuus, lopputyöntö, jne.	Kokeillaan ensin rauhallisessa tempossa perusasias, eriytetään tarpeen vaatiessa (helpompi tehdä koska kaksi ohjaajaa)
10 min	Lähdetään kävelemään ja testataan maastossa sauvakävelyä. Rauhallinen vauhti, lämmittelyä.	Pareittain seurataan toisen kävelijän tekniikkaa ja annetaan tarvittaessa rakentavaa palautetta.
10 min	Pysähdytään hetkeksi taukoverryttelylle. Pareittain tehtäviä liikkeitä joissa käytetään sauvoja välineinä. Nopeita venytyksiä sekä pumppaavia/palauttavia liikkeitä.	Huomioidaan oma asento ja
10 min	Sykkeenkohotus. Juostaan/kävellään reippaasti kaksi katulampun väliä pitkillä juoksuaskelilla kaksi kertaa. Välissä katsotaan syke.	Huomioi omat rajasi ja rajoituksesi.
5- 10 min	Palautus. Rentoa kävelyä seuraavalle pisteelle.	Älä unohda tekniikkaa!
5-10 min	Mäkivedot. Kolme kertaa sauvojen kanssa juoksua pienen mäen päälle niin lujaa kuin pääsee. Välissä mitataan syke, etsitään maksimin rajaa.	Kuuntele omaa kehoasi, hiljennä jos liian rasittavaa. Käytä sauvoja tehokkaasti.
5 min	Loppu palauttelu. Kävellään rennosti takaisin lähtöpaikkaan ja tehdään palauttavat venytykset.	

LIITE

11

PORIN AIKUISLUKION TYHY-PÄIVÄ 28.4.2012
AIKATAULU

KELLO	MITÄ	MISSÄ
8.30- 9.00	Aamukahvi	Kokoustila
9.00- 9.15	Aamuvienyttely	Kokoustila
9.15- 10.00	Työskentelyä	Kokoustila
10.00- 10.30	Taukojumppa	Ulkona
10.30- 11.30	Työskentelyä	Kokoustila
11.30- 12.30	Lounas	Ravintola
12.30- 13.30	Ryhmätyöskentely	Kokoustila
13.30- 14.30	Ulkoliikuntaa	Hotellin ja rannan välissä

AAMUVENYTTELY:

LÄMMITTELY:

1. Käsien pyörittely, kaikki suunnat
2. Hartioiden nosto
3. Polven nosto
4. Pikkukyykkyjä

VENYTYKSET:

1. Takareidet
2. Etureidet
3. Pakarat
4. Sisäreidet
5. Lonkankoukistajat
6. Pohkeet
7. Selän pyöristys
8. Kyljet
9. Rintalihas
10. Hartiat
11. Ojentajat
12. Niska

TAUKOJUMPPA:

Pieni rauhallinen noin 30 min kestävä kävelylenkki ulkona, jonka keskellä tehdään muutamia verryttelyliikkeitä tasapainottamaan työtä.

LIIKKEET:

1. Pystypunnerrus
2. Kyykky
3. Kanta pakaraan

4. Varpaille nousu
5. Nyrkkeily eteen
6. Hiihtoliike

RYHMÄTYÖSKENTELY:

Jaetaan osallistujat 4- 5 ryhmään. Kaikille ryhmille annetaan seitsemän sanaa, joita he pohtivat omissa ryhmissään. Ryhmät tehtävänä on miettiä sanoista mm. seuraavia asioita; mitä ne tarkoittavat, mitä mieltä he ovat asiasta ja miten asia on toteutettu heidän työpaikallaan.

SANAT:

1. Työpaikan ilmapiiri/yhteishenki
2. Työhyvinvointi
3. Työajat
4. Tiedonkulku
5. Työn fyysinen ja psyykkinen haastavuus
6. Työhön vaikuttaminen
7. Liikunnan vaikutus työkykyyn

Ryhmissä keskustellaan myös omista kokemuksista TYHY- projektin suhteen. Saa antaa parannusehdotuksia sekä vapaamuotoista palautetta. Mielenpisteet esitetään ryhmänä muille.

ULKOLIIKUNTA:

Tandemhiihto

- 3 kierrosta
- joukkueet saavat miettiä omat strategiansa
- kierretään merkitty reitti

Saappaanheitto

- joukkueet muodostavat jonon, josta yksi kerrallaan heittää saapasta
- pisimmälle heittänyt menee seisomaan saappaan putoamiskohtaan ja tulee pois kun joku toinen heittää pidemmälle
- joukkueiden parhaat kisaavat kerran toisiaan vastaan yhdellä heitolla

Sokkoviesti

- yksi joukkueenjäsen kerrallaan silmät sidottuina hakee maahan pudoteltuja välineitä, yksi väline kerrallaan
- toinen joukkueenjäsen selostaa hakijalle mihin päin tämä kuuluisi liikkua (vain YKSI selostaja)
- kaikki jäsenet hakevat yhden välineen

Pötkyläviesti

- Normaalilla viesti periaatteella edetään
- yksi joukkueen jäsen kerrallaan kiertää rataa pötkylä jalkojen välissä

- pötkylä annetaan seuraavalle ilman käsiä
- 1- 2 kierrosta

LIITE 12

Ergonomia

Kirsi Eskelinen
Suvi Virtanen

Sisällys

- ❧ Mitä ergonomia on?
- ❧ Ergonomian hyödyt ja sen puutteellisuuden haitat
- ❧ Selkäranka
- ❧ Lantio
- ❧ Hartiarengas
- ❧ Vatsalihakset
- ❧ Hyvä työasento
- ❧ Työtuoli
- ❧ Työtaso
- ❧ Näppäimistö ja hiiri
- ❧ Näytön etäisyys
- ❧ Valaistus
- ❧ Tautotus
- ❧ Ääniergonomia
- ❧ Muuta tärkeää

17.2.2012

Mitä ergonomia on?

- ❧ Ergonomia on ihmisen ja toimintajärjestelmän vuorovaikutuksen tutkimista ja kehittämistä ihmisen hyvinvoinnin ja järjestelmän suorituskyvyn parantamiseksi.
- ❧ Ergonomian avulla työ, työvälineet, työympäristö ja muu toimintajärjestelmä sopeutetaan vastaamaan ihmisen turvallisuutta, terveyttä ja hyvinvointia sekä järjestelmän häiriötöntä tehokasta toimintaa. (Ergonomia, Työterveyslaitos, 2011)

17.2.2012

Ergonomian hyödyt ja sen puutteellisuuden haitat

Hyödyt

- ❧ Ehkäisee TULE-sairauksia
- ❧ Jaksaa paremmin työssä ja vapaa-ajalla
- ❧ Työn tuloksellisuus nousee → taloudellinen hyöty

Haitat

- ❧ Väsyminen
- ❧ Edistää TULE-sairauksia ja mm. päänsärkyä
- ❧ Ylikuormitus

17.2.2012

Selkäranka

- ❧ Selkäranka on takaapäin katsottuna suora
- ❧ Sivulta tarkasteltuna selkärangassa on kolme luonnollista kaarta, jotka muodostavat tasapainoisen S-muotoisen ryhdin
- ❧ Suurimmat ryhtiin vaikuttavat tekijät ovat selkäranka ja sitä tukevat lihakset
- ❧ Selkäranka on joustava sekä tukeva

17.2.2012

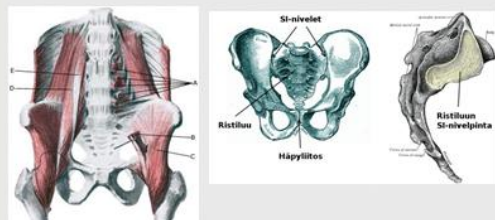
Selkäranka

- ❧ Koostuu 32 nikamasta; 7 kaularangassa, 12 rintarangassa ja 5 lannerangassa, ristiluun sekä 3-5 häntänikamaa
- ❧ Jokaisen nikaman välissä on välilevy, joka toimii iskunvaimentimena
- ❧ Nikamien kaaret muodostavat aukon, joka muodostaa selkärangan kanavan, jossa kulkee selkäydin, verisuonia, hermoja ja selkäydinnestettä



17.2.2012

Lantio



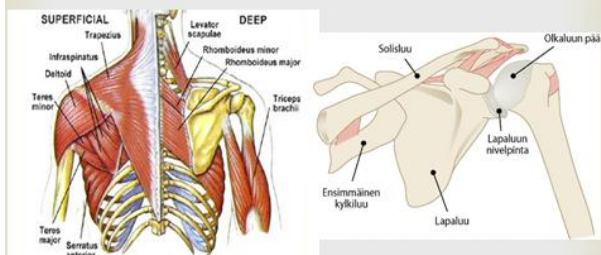
17.2.2012

Lantio

- ❧ Lantion hallinta on oleellisen tärkeää selän toiminnan kannalta
- ❧ Lantion ohjaaminen keskiliikeradalle liikkeessä mahdollistaa myös muiden nivelten toimimisen keskiliikeradalla
- ❧ Esim. tehtäessä nosto väärin lanneranka pyöristyy ja samalla venyttää rangon takaosan rakenteita, joissa sijaitsee kipua aistivia hermosäikeitä.

17.2.2012

Hartiarengas



17.2.2012

Hartiarenkaan rooli

- ❧ Lantion asento vaikuttaa oleellisesti myös hartiarenkaan ja pään asentoon
- ❧ Hartiarenkaan alueeseen kuuluu koko yläselkä ja sitä tukevat lihakset
- ❧ Lapaluu toimii usean lihaksen ankkuripaikkana, joista osa sitoo lapaluun vartaloon ja osa kontrolloi yläraajan asentoa
- ❧ Lapaluun asento ja liikkeet ovat riippuvaisia siihen kiinnittyvien lihasten toiminnasta

17.2.2012

Vatsalihakset

- ❧ Poikittainen vatsalihas on mukana kaikissa kehon liikkeissä
- ❧ Vatsalihakset ovat tärkeitä selän tukemisessa esim. ryhti lysähtää helposti jos ei vatsalihaksissa voimaa



17.2.2012

Hyvä työasento



17.2.2012

Työtuoli

- ☒ Käyttäjälle sopivan kokoinen
- ☒ Helppo ja nopea säätää
- ☒ Säätämään pitäisi pystyä istuimen korkeutta, istuinpinnan syvyyttä ja kallistusta
- ☒ Hyvä lanneselän tuki
- ☒ Työtuolin käyttäjä osaa säätää tuolin itselleen sopivaksi

17.2.2012

Työtaso

- ☒ Korkeutta tulisi pystyä säätämään itselleen sopivaksi
- ☒ Pöydällä pitää olla tarpeeksi tilaa
- ☒ Pöydän alla ei saisi olla mitään esteitä, kuten rautoja, jotka estävät pääsyn lähelle työkohdetta
- ☒ Työtason tulee olla tukeva

17.2.2012

Näppäimistö ja hiiri

Näppäimistö

- ☒ Sijaitsee yhtenäisellä pöytätasolla
- ☒ Näppäimistön edessä tarpeeksi tilaa ranneiden tukemiseen
- ☒ Näppäimistön malli ja koko sopivat työntekijän mittoihin ja työskentelytyyliin ja työn vaatimuksiin

Hiiri

- ☒ Sopiva työntekijän käteen ja tehtävään työhön
- ☒ Riittävästi käyttötilaa
- ☒ Mahdollisimman lähellä näppäimistön reunaa
- ☒ Ranteella riittävä tukipinta käytettäessä hiirtä ja mahdollisuus olla suorana

17.2.2012

Näytön etäisyys

- ☒ Pääte näkemisen kannalta sopivalla etäisyydellä ja silmien/katseen vaakatason alapuolella
- ☒ Silmän paikaksi voidaan perusasennossa ottaa 50 cm pöytäpinnasta ylöspäin ja 20 cm pöydän reunasta taaksepäin.

17.2.2012

Valaistus

- ☒ Työpisteessä tulee olla tarpeeksi valoa (500 lx)
- ☒ Valaistuksen tulisi olla tasainen
- ☒ Valaistus ei välky
- ☒ Työtaso on vaaleansävyinen ja kiiltämätön, ettei se heijasta valoa liikaa
- ☒ Työkohteen ja sen taustan välinen kontrasti on riittävä
- ☒ On hyvä jos valon määrää voi säädellä
- ☒ Huomioi ikänäkö

17.2.2012

Tauotus

- ☒ Paikallisen lihasväsymyksen ja yleisen väsymisen ehkäisyssä ovat tärkeitä säännölliset ja sopivan mittaiset tauot
- ☒ Tunnin välein 10-15 minuutin taukoja, joiden aikana voi tehdä taukojumpaliikkeitä
- ☒ Istumatyössä olisi hyvä nousta puolen tunnin välein tekemään muutama elvyttävä liike, kuten pieni kyykky

17.2.2012

Ääniergonomia

- ☞ Äänenavausharjoitteet päivittäin, viritä "instrumentti" kuntoon
- ☞ Muista vartalon hyvä ryhti, jotta ääni pääsee kulkemaan vaivatta
- ☞ Melu lisää äänen kuormittumista
- ☞ Muista lepuuttaa ääntä aina kun voit
- ☞ On olemassa puheen apuvälineitä
- ☞ Vesilasi on puhujan perusvarustus



17.2.2012

Muuta tärkeää

- ☞ Itsenäinen aktivointi oman ergonomian tarkasteluun
- ☞ Omasta itsestä huolehtiminen
- ☞ Epäergonomisiin työolosuhteisiin puuttuminen
- ☞ Tarpeen vaatiessa ota yhteyttä työterveyshuoltoon

17.2.2012

Lähteet

- ☞ www.ttl.fi
- ☞ Launis, M., Lehtelä, J., Ergonomia, työterveyslaitos, 2011
- ☞ www.selkaliitto.fi

17.2.2012

LIITE 13

NISKA- HARTIASEUTU

Kirsi Eskelinen
Suvi Virtanen

Esiintyvyys

- ❧ Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat Suomessa yleisin kipua aiheuttava ja sairaslomiin johtava pitkäaikaissairauksien ryhmä.
- ❧ Mini-Suomi terveystutkimuksessa
 - 60 % aikuisista on joskus tuntenut ni-ha- alueen kipuja
 - 36 % yli 30 v. viim. kuukauden aikana kokenut
- ❧ Terveys 2000 -tutkimus
 - Yli 30 -vuotiaista miehistä 26 % ja naisista 40 % on kokenut viim. kk. aikana ni-ha-alueen kipuja

Aiheuttajat, riskitekijät

- ❧ Lihasperäiset syyt
 - esim. huonot työasennot, pitkään kestävät ääriasennot, pitkäkestoinen niska etukumarassa työskentely, kädet koholla pitkään, istumatyöskentely
- ❧ Kaularangan välilevyrappeuma/välilevypullistuma
- ❧ Kaularangan vammat
- ❧ Voi olla osa suurempaa kipukokonaisuutta
- ❧ Voi liittyä purentaelimen toimintahäiriöön
- ❧ Psyko-sosiaaliset tekijät ja stressi
- ❧ Ylipaino ja tupakointi

Työn riskitekijät

- ❧ Työn aiheuttamia fyysisiä riskitekijöitä: taakkojen käsittely, vartalon kumarat ja kiertyneet asennot, staattiset työasennot, istuminen, toistuva ja/ tai kauan kestävä asento, pitkäaikaiset toistoliikkeet, yhdistelmät edellisistä, kylmä
- ❧ Muita altistavia tekijöitä: vähäinen elpymisaika työstä, työssä saatu vähäinen sosiaalinen tuki, työn suuret psyykkiset vaatimukset, mutta myös vähäiset vaatimukset ja vaikutusmahdollisuudet.

Niskan alueen sairauksia

- | Spesifejä sairauksia | Epäspesifejä sairauksia |
|---|-----------------------------|
| ❧ Kaularangan trauma: nikamamurtuma, luksaatio, ligamenttivamma, jne. | ❧ Jännitysniskaoireyhtymä |
| ❧ Kaularangan välilevypullistuma | ❧ Torticollis |
| ❧ Selkäydinkanavan ahtauma kaularangassa | ❧ Retkahdusvamma |
| | ❧ Retkahdusvamman jälkitila |

Olkanivelen/hartian sairauksia

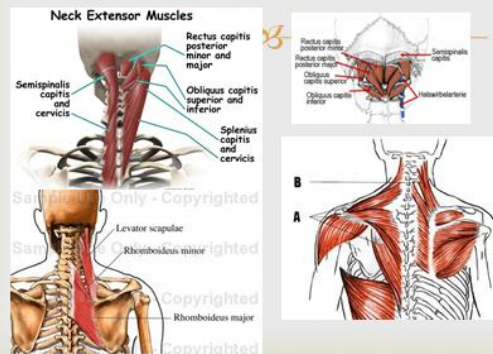
- | Spesifit | Epäspesifit |
|--|---|
| ❧ Olkanivelen instabiliteetti, pinneoireyhtymä, kiertäjäkalvosimen repeämä | ❧ Rasituskiputilat |
| ❧ Jännetulehdukset | ❧ Sekamuotoiset olkanivelongelmat |
| ❧ Nivelreuma | ❧ Adhesiivinen kapsuliitti (jäätynyt olkapää) |
| ❧ Nivelen artroosi | |

Toiminnallinen anatomia

- 7 nikamaa
- Atlas C1, axis C2, niiden välissä ei ole välilevyä, mikä sallii huomattavan kierto- liikkeen
- Kaularanka on selkärangan liikkuvin osa



Lihakset



Lihasten toiminta, niska

- Aikuisen pää painaa 4- 5 kg ja pystyasennossa sen painopiste on kaularangan etupuolella, tämän vuoksi niskan puolen lihaksia on enemmän kuin kaulan puolella
- Niskan lihakset eivät kiinnity kallonpohjaan tavanomaisesti jänteillä vaan sulautuvat vähitellen takaraivon luukalvoon.
- Niskan seutu kipeytyy herkästi lihasten supistuessa tai pitkään jatkuvassa staattisessa supistuksessa.

Lihasten toiminta, hartiarengas

- Yläselän ja hartian lihasten tarkoituksena on stabiloida lapaluu paikalleen ja pitää olkaluunpäätä kuopassaan. (RYHTI)

Niska-hartiaseudun hoito

- Konservatiivinen hoito/fysioterapia: kylmä- ja lämpöhoito, ultraääni, sähköhoidot, vetohoito, niskatuki, akupunktio, mobilisaatio ja manipulaatiohoidot, ohjaus ja neuvonta, harjoitusterapiat
- Leikkaushoito harvinaista
- Omahoito
- Liikunta
- Hyvä ergonomia

Liikunnan vaikutus

- Kohtuullisella liikunnalla pystytään ennaltaehkäisemään TULE- sairauksia ja vähintään ylläpitämään toimintakykyä.
- Fyysisen toimintakyvyn ja kunnon ollessa hyvä, kudokset kestävät enemmän kuormitusta ja toisaalta vaivoja koetaan vähemmän
- Aerobinen harjoittelu ei aina spesifisti kehitä ni-ha-alueen ja yläraajojen toimintakykyä, mutta sillä on alueen kudoksia rentouttavaa ja liikkuvuutta lisäävä vaikutus.
- Laji vaihtoehtoja mm. uinti, hiihto ja sauvakävely, huom. tekniikka.

Liikunnan vaikutus



- ☞ Lihaskestävyys ja voimaharjoittelulla pyritään lisäämään lihasten hallintaa.
- ☞ Harjoittelun peruseriaatteita ovat: riittävä vastus, harjoittelun nousujohteisuus ja harjoittelun spesifisyys.
- ☞ Kohtalaisesti kuormittavaa harjoittelua kolmesti viikossa.

Lähteet



- ☞ Niska- ja yläraajavaivojen ennaltaehkäisy, hoito ja kuntoutus, VK-Kustannus Oy, Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 2002
- ☞ Niska, selkä ja työ, Työterveyslaitos, Vaasa 1993
- ☞ http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/99-terveysliikunnan_tutkimusuutiset09.pdf
- ☞ <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/d1fa552c-8d7b-4450-92df-2b9605f85604>
- ☞ <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/nytaartikkeli/tunnus/hoi20010>

LIITE 14

LIIKUNTA JA RAVITSEMUS

Kirsi Eskelinen
Suvi Virtanen



PALJONKO LIKKUA TARPEEKSI TERVEYDEN KANNALTA?



LIHASVOIMAN HARJOITTAMINEN

- 8-10 erilaista harjoitusliikettä kattaen kaikki päälihasryhmät
- 2-4 sarjaa jokaiselle harjoitteelle
- 8-12 toistoa jokaisessa sarjassa
- Kaikkia päälihasryhmiä tulee harjoittaa 2-3 krt viikossa
- Harjoitusten välissä tulee olla taukoa harjoituksen tehosta riippuen 24-48 tuntia



KESTÄVYYSKUNNON HARJOITTAMINEN

- Aloita rauhallisesti!
- Vähintään 3 kertaa viikossa, jotta kestävyys parane
- Eripituisia ja tehoisia liikuntasuorituksia, **hikoile ja hengästy**
- Lajeja (kävely, juoksu, uinti, hiihto, sauvakävely, pyöräily jne.)
- Harjoituksen kesto 30min- 1,5



SYKERAJOJA

- Maksimisyke 220-ikä, 205-0,5xikä
- Kevyt liikunta 50-60% maksimisykkeestä
- Kohtuukuormitteinen liikunta 60-70% maksimisykkeestä
- Aerobinen harjoittelu 70-80% maksimisykkeestä
- Anaerobinen harjoittelu 80-90% maksimisykkeestä

MUISTA MYÖS

- Liikuntaa ennen pitää muistaa nesteytys ja yhtä lailla liikunnan aikana
- Ennen liikuntasuoritusta tulee lämmitellä kunnolla, ehkäistäkseen liikuntavammoja
- Liikunnan jälkeen on aina muistettava venyttely
- Erittäin tärkeää on myös muistaa nukkua tarpeeksi ja jättää aikaa rentoutumiselle

LIIKUNNAN HYÖDYT

- Sydän- ja verenkiertoelimistön ja hengityselimistön kunnon ylläpysyminen
- Tuki- ja liikuntaelimestön ylläpito
- Mielenvirkeys
- Työkyky pysyy kauemmin yllä
- Sosiaalisuus
- Toimintakyky säilyy pidempään -> itsenäisyys
- Erilaisia haasteita itselle
- Elämyksiä!
- Ehkäisee sairauksia
- Kehonkuvan paraneminen

Ruokavalion koostamisen periaatteet

- Syö **säännöllisesti** esimerkiksi viisi ateriaa päivässä: aamiainen, lounas, välipala, päivällinen ja iltapala
- Huomaa **annoskoko** ja jätä pois pienet napsimiset päivän mittaan!
- Syö **monipuolisesti** → ihminen tarvitsee hiilihydraatteja, rasvoja ja proteiineja.
- **Kohtuus** kaikessa, herkutella saa, mutta ei joka päivä.

Ravintoainetiheys

- Yleensä ravintoainetiheys on yhteydessä elintarvikkeen jalostustasoon

HYVÄT	PAHAT
Kala	Kalapuikot, kalapyörökät
Vähärasvaiset kokonlihat	Makkarat ja einelihapullat
Vähärasvaiset ja sokerittomat maitovalmisteet	Sokeroidut jogurtit, juustot, maitotuomat
Vihannekset ja juurekset	Friteeratut sipulirenkaat, säilötty kasvikset, ranskanperunat
Hedelmät ja marjat	Säilykehedelmät, sokeroidut mehut, hillot, marjakeitot, virvoitusjuomat
Täysjyväviljavalmisteet	Valkoinen leipä, leivonnaiset, murot

Suola, sokeri ja rasva

- Sokerit sisältävät vain tyhjää energiaa, joka varastoituu elimistöön
- Rasvoja tarvitaan, ne edistävät A-, D-, E- ja K-vitamiinien imeytymistä
- Kovat rasvat nostavat kolesterolia (LDL), kun taas pehmeät rasvat irrottavat (HDL) kovettuneita rasvoja esim. verisuonista
- Naisille 6g/vrk suolaa ja miehille 7g/vrk suolaa, suola nostaa verenpainetta

Laske oma lepopainenvaihduntasi (suuntaa-antava)
 Miehet: $66,47 + (13,75 \times \text{paino kg}) + (5 \times \text{pituus cm}) - (6,76 \times \text{ikä v})$
 Naiset: $655,1 + (9,56 \times \text{paino kg}) + (1,85 \times \text{pituus cm}) - (4,68 \times \text{ikä v})$



LÄHTEET

- UKK-instituutti
- Liikuntaravitsemus, VK-kustannus Oy, 2006
- <http://www.lapinlahti.fi/projektit/telira/materialit/Ravintonayttely.pdf>